

USP

NOVOS TEMPOS NOVOS OLHARES



ORGANIZADO POR:

AMÂNCIO JORGE OLIVEIRA

ANA ESTELA HADDAD

BRUNO CARAMELLI

LUIZ FERNANDO RAMOS

MARCÍLIO ALVES



USP

**NOVOS TEMPOS
NOVOS OLHARES**

Organizado por:

Amâncio Jorge Oliveira

Ana Estela Haddad

Bruno Caramelli

Luiz Fernando Ramos

Marcílio Alves

Annablume Editora

2022

Edição original 2022
Annablume Editora

ISBN 978-65-5684-054-3
DOI 10.4322/978-65-5684-054-3



DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

U86 USP Novos tempos, novos olhares / Organização: Amâncio Jorge Oliveira ... [et al.]. – São Paulo: Annablume, 2022.
578 p. ; 18 x 24 cm.

ISBN 978-65-5684-054-3

I. Política universitária.
I. Oliveira, Amâncio Jorge; II. Haddad, Ana Estela; III. Caramelli, Bruno; IV. Ramos, Luiz Fernando;
V. Alves, Marcílio; VI. Título.

CDU 378.014.5

Bibliotecária responsável: Bruna Heller (CRB-10/2348)

Índice para catálogo sistemático:

1. Política educacional da educação superior 378.014.5

Diagramação, projeto gráfico e capa: Nataly Camargo

Fotografias: Cecília Bastos, Marcos Santos | USP Imagens

SUMÁRIO





11	USP: Novos Tempos, Novos Olhares
14	Capítulo 1 - A Universidade no pós-pandemia
16	A educação pós-pandemia: as prioridades Renato Janine Ribeiro
23	A universidade no pós-pandemia Cristiana Maria Toscano
56	Capítulo 2 - Estrutura de poder: separando ou não a carreira científica da gestão
58	Matriz de Poder e Reflexos nos Processos Decisórios da Universidade de São Paulo Marcos S. Buckeridge & Arlindo Philippi Jr.
83	Dilemas do futuro da governança universitária: Profissionalização ou colegialidade Elizabeth Ballbachevsky
104	Capítulo 3 - Meritocracia e progressão na carreira docente
106	Meritocracia e universidade Roberto Leal Lobo e Silva Filho
136	Capítulo 4 - Acesso à universidade e o ensino na graduação
140	Mudanças no sistema de acesso ao ensino superior no Brasil e suas consequências Naercio Menezes Filho



156 **Capítulo 5 – Empresas**

158 **Universidade, inovação e impacto socioeconômico**

Flavio Fava de Moraes

171 **O ajuste financeiro da Universidade de São Paulo
no período 2014–2018**

Rudinei Toneto Jr, Marcelo Dottori, Alberto Teixeira Protti, Daniel Coelho

198 **Capítulo 6 – Sustentação financeira**

200 **Um breve balanço do ensino superior no
estado de São Paulo**

Otaviano Helene

214 **Sustentabilidade financeira e o modelo de
autonomia das universidades estaduais paulistas**

Helio Nogueira da Cruz

232 **Capítulo 7 – Arte & Ciência**

234 **Entre a fantasia e a realidade: a pesquisa
artística no contexto da universidade**

Fernando Iazzetta

266 **Os problemas das artes na universidade:
por uma poíesis crítica**

Rubens Russomanno Ricciardi

298 **Capítulo 8 – Cultura & Extensão**

300 **Cultura e extensão na USP: análise e
autorreflexão sobre a última década**

Maria Armanda do Nascimento Arruda, Rodrigo Correia do Amaral

352 **Um lugar de comunicação da universidade com a sociedade**

Maria do Patrocínio Tenório Nunes



370	Capítulo 9 - Pesquisa e inovação
372	Missão inovar: um ensaio sobre a inovação na construção do futuro da universidade Guilherme Ary Plonski
417	Pesquisa & inovação Entrevista com Mayana Zatz
450	Capítulo 10 - Fake e negacionismo (divulgação para sociedade, ensino)
452	Desafios da desinformação e do negacionismo científico na internet Francisco Brito Cruz
476	Capítulo 11 - USP do futuro
482	Anotações sobre conhecimento, ciência, universidade e observações sobre desafios da USP Ildo Luís Sauer
557	Dilemas para a usp do futuro: autonomia, financiamento, excelência acadêmica e inclusão social Entrevista com Simon Schwartzman
583	A USP do futuro: conversando em São Paulo, circa de 2041 Jose Eduardo Krieger

APRESENTAÇÃO



USP: NOVOS TEMPOS, NOVOS OLHARES

A USP é uma das maiores universidades do mundo. Suas ramificações e influência na sociedade brasileira são tremendas. A USP tem participação ativa na vida pública brasileira. Seu protagonismo enseja uma contínua reflexão de seus docentes, que afinal são norteadores dos rumos da USP. Estas reflexões têm as mais variadas nuances e são de difícil sistemização. Junto com elas surgem questões complexas e que exigem respostas corajosas, por vezes polêmicas.

Como a pandemia tem afetado o ensino, a pesquisa e a vida acadêmica? Como as atividades de cultura e extensão podem ser ampliadas para romper este muro imaginário que por vezes separa a USP da sociedade? Como forjar uma relação transparente e saudável entre a USP e o mercado? Qual o papel das Fundações na USP do amanhã? Como garantir a sustentabilidade das universidades públicas? Como incentivar a carreira docente e a docência? E o movimento translacional do conhecimento? A estrutura de poder? As artes e a cultura?

Estas e outras questões são tema deste livro. Devido à sua complexidade, os organizadores optaram por definir grandes temas gerais. Ainda, como três grandes áreas, a saber, Biológicas e Saúde; Ciências Exatas e Tecnológicas; Artes, Humanidades e Ciências Sociais; estão sempre presentes nas divisões mais gerais do conhecimento, achou-se por bem convidar protagonistas destas áreas, cobrindo assim um amplo espectro do conhecimento.

A ideia que permeia este livro é a de estimular o debate e a reflexão, muito mais do que buscar o consenso. Os títulos de cada um dos capítulos indicam mais especificamente as opções dos autores sobre temas como:

1. Educação pós-pandemia: o dilema de aprender fundamentos e aplicações num mundo virtual
2. Estrutura de poder: separando ou não a carreira científica da gestão
3. A meritocracia, baseada na produção, é a única opção para a progressão na carreira docente?
4. Relações Universidade-Empresas
5. Fundações
6. Arte e Cultura
7. Sustentação financeira
8. Pesquisa e Inovação
9. O olhar externo: extensão
10. A USP do futuro
11. O caminho para contornar a crise das fake news e do negacionismo fortalecida pela falta de diálogo entre a universidade e a sociedade.

Para opinar sobre estes temas foram convidados autores de reconhecida experiência no assunto, de sorte que um amplo espectro de ideias, opostas muitas vezes, pode ser alcançado. Quem se beneficia desta obra, acreditam os organizadores, são todos aqueles interessados em Universidades e na sua função. São docentes, discentes, gestores, de modo a contribuir com a reflexão sobre o caminho que a USP deve seguir no futuro que ela ajuda a construir.



1.

A UNIVERSIDADE NO PÓS-PANDEMIA

A pandemia Covid-19 provocou mudanças substanciais em todos os setores da sociedade contemporânea. O tempo dirá quais dessas mudanças ganharam status conjuntural e quais representaram alterações estruturais e de ciclo longo. O objetivo deste capítulo é examinar, em perspectiva internacional comparada, os impactos já observados da pandemia no campo do ensino superior mundial e, como base nesta comparação, apresentar cenários e tendências para uma universidade com as características da USP. Serão abordados temas como os impactos de tecnologias disruptivas no ensino, relação entre sociedade e universidade e internacionalização da universidade.

A EDUCAÇÃO PÓS-PANDEMIA: AS PRIORIDADES

Renato Janine Ribeiro

Renato Janine Ribeiro é Professor Titular de Ética e Filosofia Política na Universidade de São Paulo, atuando no Departamento de Filosofia, Ex-Ministro da Educação, Presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c01

Desde o começo da pandemia, quando ela parecia destinada a durar alguns poucos meses – quando esperávamos que até agosto de 2020 estivéssemos de volta a uma vida normal, com aulas e trabalho presenciais – me chamou a atenção a quase total indiferença que presenciei ante seu custo psicológico, afetivo, emocional. Procurei, em várias ocasiões, destacar este aspecto, em especial na área de que sou mais próximo, justamente, a educação. Insisti neste ponto para audiências de educação e também empresariais, mas fiquei espantado ante a pouca relevância conferida ao tema, inclusive pelos institutos que procuram melhorar a educação básica, necessidade prioritária do Brasil. Falou-se e se fala muito dos conteúdos, ou melhor, das “competências” que os jovens não terão aprendido ou desenvolvido, mas bem pouco dos traumas que terão sofrido, eles, nós, todos. É esse não-dito que pretendo, concisamente, elaborar.

O que sustento é, porém, bastante óbvio. Como podemos, nós que somos animais sociais, e em especial os mais jovens, que estão descobrindo o mundo, vasto mundo que não se chama Raimundo, aguentar um ano, talvez dois, de escassa interação social? Mais sábios do que nós, os franceses se recusaram a chamar o afastamento de distanciamento social; deram-lhe o nome de “distanciamento físico”, querendo com isso dizer que os laços sociais deveriam permanecer, ainda que fosse por meio de aplicativos que permitam não apenas

ouvir o outro, mas também vê-lo e ser visto. Falta o cheiro, o tato, faltam tantos sentidos, mas pelo menos se tenta manter o outro como referência. Na falta dos cinco sentidos, tenta-se manter o sentido social, o senso da relação com o outro.

Tudo isso exige nos prepararmos para o depois. O que será, o que foi, o que tem sido a volta ao presencial? Porque, em muitos casos, retornou-se a ele mesmo sem a plena vacinação, mesmo sem os cuidados necessários. Ouvi falar muito do custo que o afastamento terá tido para os mais jovens (insisto: para todos nós), mas bem pouco das medidas a tomar uma vez retornemos à presença. Porque não basta, um dia, nos reencontrarmos nas escolas, nos escritórios, onde seja, e fazer como se nada tivesse acontecido.

A última coisa a fazer, numa sala de aula, é o professor retomar o programa onde parou: “Faltava ver o seno e o cosseno...”, ou “E então Tiradentes se reuniu com outros inconfidentes...”. Ou, no escritório, colocar em ordem as encomendas, os papéis, os arquivos. Desde o início, penso numa medida simples, mas que me parece básica, na retomada: formar uma pequena ágora. Reunirem-se todos em círculo, professores, alunos, funcionários também, para contarem.

Contar, narrar, dizer. Expressar o sofrimento por que passou cada um de nós. O medo de morrer. A percepção de que morreu, morre, morrerá gente conhecida, uns deles queridos, todos antes da data em que seria normal irem embora. Pôr para fora. Afirmo, há anos, que educação etimologicamente quer dizer “conduzir de dentro para fora” (ex+ducere), ou seja: abrir para o mundo. É uma gigantesca ventilação. Todo professor abre janelas. Quem sabe, a própria vida não seja, quando vale a pena ser vivida, uma permanente abertura de janelas? Pois bem, passamos dois anos sem respirar. Sem olhar para fora. Então, é hora de uma gigantesca catarse. O sofrimento precisa de palavras. Necessita ser dito.

• • •

Uma das tarefas que sempre reputei mais importantes de um professor é ensinar a dar nome, não apenas às coisas, mas aos sentimentos. É mais fácil você encontrar um desenho com os nomes das partes do corpo em inglês, do que aprender o que se chamam amor, desejo, medo, esperança. Nomeamos mais facilmente as coisas, o mundo material, do que aquilo que é propriamente humano. Nunca esqueço um artigo que li, do diretor desse admirável e hoje esquecido filme polonês que é *Madre Joana dos Anjos* (1961), em que Jerzy Kawalerowicz explicava por que o personagem masculino, um monge, terminava cometendo um crime terrível, gravíssimo: “para que os demônios deixem o corpo de Madre Joana e ela possa ser santa”, dizia ele, exorcista de profissão. E o diretor traduzia, para mim, que li o artigo jovem, inexperiente, que vi o filme com pouca paciência e entendimento, apesar de muito encantamento estético: o frade e a madre superiora se tinham apaixonado, mas não sabiam dar nome a esse sentimento – portanto, por ignorância afetiva, o denominavam possessão demoníaca. Erravam a palavra. Erraram a vida. Quantas mortes terão decorrido, ao longo da História, da incompetência léxica? da falta da palavra certa? da insuficiência de nosso conhecimento sobre nós mesmos?

Ou o que li, na década de 1990, na *London Review of Books*, num relato sobre a Irlanda. Depois de tornada independente da Inglaterra, fará em breve um século, a República, extremamente católica, omitiu qualquer informação sobre homossexualidade. Calava-se totalmente a respeito. Daí que, quando um rapaz não sentia nenhum desejo por uma mulher, ele não soubesse dar nome à eventual ereção que nele despertasse a visão de outro homem. Ele interpretava seu desinteresse por mulheres como sendo o dom divino para o sacerdócio. Não conseguia identificar,

reconhecer, liberar seu desejo homossexual. Quantos homossexuais assim sacrificaram sua felicidade, por não saberem nomear sensações físicas e sentimentos? Dar nome, dar voz é libertador.

•••

A paixão amorosa é uma possessão. Pathos é a sensação de que algo externo se apoderou de nós. É uma sensação de desempoderamento radical. Nestes tempos em que se fala tanto em empoderar as pessoas, não sei se alguém cresce, se torna pessoa, sujeito, sem passar por alguma perda de si. Sem cair de quatro por alguém. Sem viver o desespero de só ver sentido no olhar do outro. Mas esta possessão é um ensinamento. É um aprendizado. Muitas pessoas jamais a sentirão, outras a viverão, sofrerão, depois superarão. Sinto falta, nas escolas, de se ensinar o amor, em todas as suas faces. É mais fácil dizer em que consiste uma educação sexual – absolutamente necessária, para pôr termo ao assédio incômodo, ao estupro, à gravidez indesejada, à transmissão de doenças graves – do que uma educação para os afetos, que incluiriam não só o amor, mas também a amizade.

Há uma vasta literatura a respeito, assim como filmes e, no Brasil, um cancionero popular riquíssimo sobre o amor. Mas fazemos a relação entre as palavras e as coisas, isto é, entre a literatura, o cinema, a música, por um lado, e os sentimentos ou sensações, por outro? Abrimos as janelas do mundo para nossos alunos?

Volto à catarse necessária. Durante já dois anos, nós, zoi politikoi, animais sociais, ficamos sem a socialização. Teremos ou não espaço e tempo, antes de aprender o cosseno faltante, antes de repor os estoques de mercadorias na empresa, para falar disso? Para cada um dizer o quanto sofreu perder um ente querido; ou passar semanas, quem sabe meses, intubado; para enunciar o medo tremendo de ter a vida abreviada. Porque tudo isso sucede exatamente quando se amplia a expectativa e a qualidade de vida. Espantoso paradoxo.

Leiam Sapiens (2011)¹, a admirável síntese que Yuval Harari fez dos movimentos que modificam o mundo, estes anos, graças aos avanços da saúde e da ciência em geral. E vejam que, do começo de 2020 para cá, se inverteu o rumo das coisas. Em vez de aumentar a esperança de vida, ela diminuiu, nestes tempos pandêmicos. Em vez de aumentar a liberdade, a grande regressão política,² social e cultural destes últimos anos, em vários países do mundo, a fez retroceder.

O que fazer, então? Antes tarde do que nunca: penso que a prioridade é soltar a palavra. Eu começaria o primeiro dia presencial pedindo que cada um contasse, sem medo nem vergonha, os pavores por que passou. Depois, gradualmente, quando todos nos tivéssemos aberto uns aos outros, eu pediria que também relatassem boas lembranças: o dia em que um amigo telefonou ou fez um encontro a distância, a primeira caminhada sem máscara, quem sabe o reencontro com a pessoa amada, com os entes queridos. Faria uma gradação, começando pelo exorcismo, pela narração coletiva das dores, pela comunhão dos sofrimentos, pela humanização recíproca, porque só isso permitirá, depois, uma construção. Sem pressa, não necessariamente no primeiro ou segundo dia de fala. Sem a obrigação de cumprir o currículo escolar ou de realizar as entregas de bens e serviços em curto prazo. Acredito que gradualmente melhorariamos a troca das lembranças e passaríamos, das recordações ruins, às boas, da memória do medo à imaginação da esperança. Talvez eu terminasse propondo que escolhêssemos umas músicas para cantar. Desafinados, seguramente, sem nenhuma pretensão à qualidade, só à verdade, porque no peito do desafinado também bate um coração.

1 *Editado no Brasil pela Companhia das Letras.*

2 *Ver Henrich Geiselberger. (Org.). A grande regressão - um debate internacional sobre os novos populismos e como enfrentá-los, São Paulo: Estação Liberdade, 2019, para o qual contribuí com um artigo, "O Brasil voltou cinquenta anos em três", pp. 315-344.*

•••

Paro por aqui. Pensei em continuar, em comentar o entusiasmo dos integrados, no conceito de Umberto Eco, com a expansão do virtual, e o receio dos apocalípticos com o distanciamento assim gerado. Mas na verdade o decisivo é o que se quer da educação. E isto aparece nas páginas anteriores. Quem não entenda que a catarse, a troca de sinceridades, a abertura de janelas e corações é a condição para tudo o que se seguirá, provavelmente não terá muito a dizer sobre a educação para a vida. Poderá, sim, celebrar a informação, o ensino, o treinamento, as competências, mas ficará aquém da formação, da educação, da criação. Por isso me detenho neste ponto. De momento sou pessimista, infelizmente, porque quase tudo o que tenho lido no debate sobre a volta às aulas vai no rumo da denegação do trauma afetivo. Quando muito, ele se reduz ao sofrimento dos alunos que estão privados de convívio há tanto tempo. Ora, esse sofrimento, que é o ponto principal deste artigo, não se resolve apenas se voltando às aulas. Ele precisa ser enfrentado frontalmente. Precisa ser dito. Não se trata, portanto, apenas de retornar às aulas assim como eram, mas de antes de mais nada conversar. É isso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HARARI, Yuval Noah. Sapiens: Uma breve história da humanidade. Tradução de Jorio Dauster. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

GEISELBERGER, Henrich. (Org.). A grande regressão - um debate internacional sobre os novos populismos e como enfrentá-los, São Paulo: Estação Liberdade, 2019.

A UNIVERSIDADE NO PÓS-PANDEMIA

Cristiana Maria Toscano

Cristiana Toscano é Médica infectologista e epidemiologista. Professora da Universidade Federal de Goiás (UFG), atuando no departamento de saúde coletiva. Graduada em medicina, com residência e mestrado em doenças infecciosas e parasitárias pela Universidade de São Paulo (USP), doutora em epidemiologia (UFGRS) e pós-doutora em avaliação de tecnologias em saúde (UFRGS). Membro do Grupo Técnico Assessor para vacinas (TAG) da Organização Pan-americana da Saúde (Opas). Membro do Grupo de Trabalho de Vacinas para Covid-19 do Grupo Estratégico Internacional de Experts em Vacina e Vacinação (Sage), da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Em meados de março de 2020, quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia de COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus denominado Sars-CoV-2, pouco se sabia sobre a doença, e ainda menos sobre seus possíveis impactos no mundo.

Naquele momento, não se imaginava que esta pandemia resultaria, 2 anos depois, em mais de 6 milhões mortes decorrentes da COVID-19 ao redor do mundo.¹ Este número, também sabemos, é uma sub-estimativa do número real de mortes relacionados à ou resultantes da COVID-19. Além disso, os efeitos pós-COVID, também denominados COVID-longa, que implicam nos efeitos a longo prazo da COVID-19, são inúmeros e estão agora sendo mapeados (Michelen et al. 2021). A COVID longa pode afetar todo o espectro de indivíduos com covid-19, desde aqueles que tiveram doença leve até os que apresentaram formas mais graves da doença. Também, pode envolver múltiplos órgãos e afetar vários sistemas do corpo, incluindo o sistema respiratório, cardiovascular, neurológico, gastrointestinal e músculo-esquelético. Os sintomas mais frequentemente associados à COVID longa incluem fadiga, dispneia, anormalidades cardíacas, prejuízo cognitivo, distúrbios do sono, sintomas de transtorno de estresse pós-traumático, dores musculares, problemas de concentração e dor de cabeça (Crook et al. 2021). Sua magnitude do ponto de vista de carga de doença e econômica ainda não são totalmente conhecidos, mas tendem a ser significativos, com impactos a longo prazo.

No período inicial da pandemia, a rápida disseminação do vírus causador da COVID-19, o SARS-CoV-2, entre países e nas comunidades, associada à inexistência de vacinas e antivirais

¹ World Health Organization. *Weekly epidemiological update on COVID-19 - 1 March 2022*. Edition 81. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---1-march-2022>

específicos eficazes para a prevenção e tratamento da doença, impulsionou a implementação enérgica de intervenções não-farmacológicas como opções eficientes para a mitigação e controle da COVID-19 em nível local e global. Incluem-se nessas medidas o cancelamento de eventos em massa, fechamento temporário de escolas e locais de trabalho, bloqueio de fronteiras e a recomendação para a população ficar em casa, entre outros.²

Implementação de medidas de distanciamento social e fechamento de instituições de ensino

Em decorrência da pandemia da COVID-19, atividades comerciais, industriais e serviços foram interrompidos, o trabalho em atividades não essenciais passou a ser remoto, fronteiras foram fechadas em alguns locais, e inúmeras medidas de distanciamento social e individual foram instituídas. Quase da noite para o dia, escolas e universidades de todo o mundo fecharam suas portas, afetando 1,6 bilhão de estudantes em 191 países.

Ao longo do tempo, com a progressão da pandemia, foram sendo geradas mais evidências acerca do impacto e efetividade das diversas medidas de distanciamento. Para além da necessidade de implementação de políticas públicas para mitigar o impacto da pandemia e diminuir a transmissão viral na comunidade, é fundamental que os impactos sociais e econômicos destas medidas sejam minimizados, considerando tanto os benefícios quanto

2 World Health Organization. Overview of public health and social measures in the context of COVID-19 (Interim guidance). Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/overview-of-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19>.

os impactos deletérios das mesmas na sociedade, economia e educação. Estes aspectos passam a ser considerados para se definir a implementação e a flexibilização das medidas ao longo do tempo. Neste contexto, a OMS publicou um novo documento e diretriz, no qual, entendendo que as medidas sociais e de saúde pública que podem ser implementadas para retardar ou interromper a disseminação da COVID-19 são necessárias mas implicam em efeitos nocivos sobre a saúde e o bem-estar socioeconômico de indivíduos e comunidades, sendo propostas estratégias para limitar qualquer dano possível resultante dessas intervenções.³

Além de inequidades globais referentes à serviços e acesso à tecnologias de saúde necessárias para a mitigação, prevenção e controle de doenças, em particular da pandemia da COVID-19, observamos também aqui, na magnitude dos efeitos deletérios sociais, econômicos e educacionais resultantes da pandemia, uma grande inequidade.

Em uma revisão que avalia o momento da implementação das medidas de distanciamento social em vários países do mundo, Summan e Nandi (2021), relatam que a suspensão de aulas ocorreu muito precocemente nos diversos países do mundo, em média menos de duas semanas após a notificação do 1º caso de COVID-19. Esta medida ocorreu antes de restrições de viagens aéreas internacionais e lockdowns nacionais. Observou-se ainda, que em países de menor renda, com sistemas políticos menos democráticos, e com menor densidade populacional, a implementação deste conjunto de medidas ocorreu de maneira mais precoce, enquanto que em países com sistemas de preparação e resposta à emergências de saúde pública e

³ WHO. *Overview of Public Health and Social Measures in the context of COVID-19*. 18 de maio de 2020. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331773/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

maior população a implementação deste conjunto de medidas foi mais tardia em relação à ocorrência dos primeiros casos de COVID-19 em seus territórios.

Em muitos países o fechamento de instituições de ensino foi a primeira medida a ser implementada. No Brasil, onde a implementação de medidas de distanciamento social foi fragmentada e sem coordenação central, variando muito entre os estados e ao longo do tempo, também observamos isso. Estudo que mapeou as medidas de distanciamento social implementadas ao longo da pandemia no Brasil, por estado, relatou que após a identificação do primeiro caso de COVID-19 no país no final de fevereiro de 2020, foi observado que entre 11 e 23/03/2020, todos os estados haviam implementado fechamento/suspensão de aulas (Silva, et al. 2020). Em todos os estados, menos de 50 casos de COVID-19 haviam sido confirmados localmente; sendo que em apenas 1 estado já haviam óbitos por COVID-19 relatadas quando do fechamento das escolas e universidades.

Considerando, para além do setor saúde, os inevitáveis impactos educacionais, sociais e econômicos da pandemia, é fundamental que a implementação das medidas, incluindo fechamento de escolas e universidades, assim como o retorno destas atividades, considere uma avaliação cuidadosa e continuada do momento epidemiológico local, assim como a sua duração, com o objetivo de maximizar os efeitos desejáveis na saúde enquanto minimiza os danos sociais e econômicos. Infelizmente, não foi isso o que aconteceu na maior parte do mundo.

Impactos imediatos da pandemia na educação e sociedade como um todo

Por todos estes motivos, e sobretudo considerando as consequências graves e amplas resultantes do fechamento das instituições de ensino, foi recomendado, por inúmeras instituições de saúde e educação internacionais, que o fechamento de escolas deve ser a última medida a ser implementada e a primeira a ser flexibilizada (Van Lancker; Parolin, 2020).⁴ No entanto, enquanto a maioria dos países desenvolvidos manteve escolas fechadas por períodos de tempo menor e em momentos específicos e mais críticos da pandemia, isso não aconteceu nos países menos desenvolvidos. Paradoxalmente, entre as várias intervenções não-farmacológicas recomendadas para mitigar a pandemia de Covid-19 descritas acima, o fechamento de escolas está entre as mais comumente implementadas e pelo período mais longo de tempo entre os países de baixa e média renda. O impacto adicional na educação e no desenvolvimento resultante deste fechamento prolongado de escolas é de particular preocupação (Panovska-Griffiths et al. 2020).

As consequências adversas do fechamento de instituições de ensino identificadas já em curto prazo transcenderam os impactos nos alunos, afligindo também pais e familiares, professores, instituições de ensino, e sociedade e desenvolvimento como um todo. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) apresenta os principais destes impactos no Quadro 1 ao lado.

⁴ WHO and UNICEF. 2020. *Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19: annex to considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19, 14 September 2020* (No. WHO/2019-nCoV/Adjusting_PH_measures/Schools/2020.2). World Health Organization.

Quadro 1. Impactos do fechamento das instituições de ensino ocorrido durante a pandemia de COVID-19. UNESCO, 2020.

Aprendizagem interrompida	o ensino escolar fornece aprendizagem essencial e, quando as escolas fecham, as crianças e os jovens ficam sem oportunidades de crescimento e desenvolvimento. As desvantagens são desproporcionais e maiores para os estudantes menos privilegiados, que tendem a ter menos oportunidades educacionais além da escola.
Má nutrição	muitas crianças e jovens dependem das refeições fornecidas nas escolas para terem alimentação e nutrição saudável. O fechamento de escolas compromete também a nutrição dos alunos.
Confusão e estresse para professores	o fechamento de escolas, em particular quando abrupta, inesperada e por tempo indefinido, gera incerteza e insegurança nos profissionais atuando nelas, em particular os professores. As transições para plataformas de ensino à distância tendem a ser confusas e gerar frustração, mesmo nas melhores circunstâncias. Em muitos contextos, o fechamento de escolas acarreta licenças e/ou desligamentos de professores.
Pais despreparados para a educação à distância em casa	durante o fechamento das escolas, os pais são muitas vezes solicitados a ajudar na aprendizagem das crianças e jovens em casa e, assim, podem ter dificuldades para realizar tal tarefa. Isso se torna ainda mais difícil para pais com nível educacional e recursos limitados.

<p>Desafios na criação, manutenção e melhoria do ensino a distância</p>	<p>a demanda por ensino a distância dispara quando as escolas são fechadas e, em geral, sobrecarrega as plataformas virtuais disponíveis para o ensino remoto. A transferência da aprendizagem presencial para remota em casa, em grande escala e de forma apressada, apresenta enormes desafios, tanto humanos quanto técnicos.</p>
<p>Lacunas no cuidado às crianças e jovens</p>	<p>na falta de outras opções, com frequência, os pais que mantêm atividades de trabalho presencial, deixam as crianças sozinhas quando as escolas são fechadas, e isso pode levar a comportamentos de risco, incluindo uma maior influência e pressão de colegas, abuso de drogas, entre outros.</p>
<p>Altos custos econômicos</p>	<p>os pais que trabalham são mais propensos a faltar ao trabalho para cuidar de seus filhos quando as escolas são fechadas. Isso resulta em perdas salariais e tende a causar impactos negativos na sua produtividade.</p>
<p>Pressão não intencional nos sistemas de saúde</p>	<p>os profissionais de saúde com filhos têm dificuldades em comparecer ao trabalho, por terem de cuidar das crianças devido ao fechamento da escola.</p>
<p>Maior pressão sobre os sistemas educacionais que permanecem abertos</p>	<p>o fechamento seletivo/localizado de escolas sobrecarrega as escolas que permanecem abertas, à medida que pode haver redirecionamento de crianças para as escolas que permaneceram abertas por parte dos pais ou de governos.</p>

Aumento das taxas de abandono	é um desafio garantir que, após o fechamento de escolas, crianças e jovens retornem e permaneçam na escola quando elas forem reabertas. Isso se aplica especialmente aos fechamentos prolongados e quando os impactos econômicos pressionam as crianças a trabalhar e gerar renda para as famílias com dificuldades financeiras.
Maior exposição à violência e à exploração	quando as escolas são fechadas, aumenta a ocorrência de casamentos prematuros, mais crianças são recrutadas por milícias; e aumenta a exploração sexual de meninas e mulheres jovens, a gravidez na adolescência e o trabalho infantil.
Isolamento social	as escolas são centros de atividade social e interação humana. Quando elas são fechadas, muitas crianças e jovens perdem o contato social que é essencial para a aprendizagem e para o desenvolvimento.
Desafios para mensurar e validar a aprendizagem	quando as escolas são fechadas, as avaliações agendadas, principalmente os exames que determinam a admissão em instituições de ensino ou o avanço para novos níveis educacionais, são comprometidas. As estratégias para adiar, cancelar ou aplicar exames durante o período de ensino a distância levantam sérias preocupações sobre a equidade do processo de avaliação, principalmente quando o acesso ao ensino é variável. As interrupções das avaliações resultam em estresse para os estudantes e para suas famílias e podem levar a maior abandono dos estudos por parte dos estudantes.

Fonte: UNESCO.⁵

⁵ UNESCO. *Consequências adversas do fechamento de escolas*. Disponível em: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>

Em particular para instituições de ensino superior, a UNESCO também já apontava, em maio de 2020, que consequências em cascata resultantes do fechamento das universidades seriam esperadas, tanto nos estudantes, quanto em suas famílias e na sociedade como um todo.⁶ Embora a implantação acelerada de soluções de educação à distância tenha sido implementada para garantir alguma continuidade pedagógica, já eram antecipados múltiplos obstáculos a este processo. Já no início da pandemia se antecipava que independentemente do nível educacional, os principais perigos seriam a ampliação de desigualdades na aprendizagem, aumento da marginalização e impossibilidade de continuidade de estudos para estudantes em desvantagem. Também se apontava o efeito significativo e observável em curto-prazo no trabalho e atuação de professores, de pessoal não-docente, além de impactos na continuidade da aprendizagem dos alunos – tanto aqueles em nível de graduação, mas também os alunos prestes a terminar o ensino médio aspirantes ao ingresso no ensino superior.

O Instituto Internacional da UNESCO para o ensino superior na América Latina e no Caribe (UNESCO-IESALC), apontou em seu relatório inicial de mapeamento da situação na região em abril de 2020, que o fechamento das instituições de ensino superior (IES) na região tinha afetado aproximadamente 23,4 milhões de estudantes e 1,4 milhão de professores representando, aproximadamente, mais de 98% da população de estudantes e professores de ensino superior na região.⁷ Segundo o levantamento, o impacto mais imediato foi a

6 UNESCO. COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte. Análises de impactos, respostas políticas e recomendações. Maio 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886>

7 UNESCO. COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte. Análises de impactos, respostas políticas e recomendações. Maio 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886>

interrupção, inicialmente temporária, de atividades presenciais de ensino, que foram implementadas na região a partir de meados de março de 2020, deixando estudantes, principalmente os de graduação e aqueles prestes a entrar na educação superior, sem uma ideia clara da continuidade de seu aprendizado e dos possíveis encargos financeiros. Soma-se a isso a perda do contato social e das rotinas de socialização que fazem parte da experiência diária de um estudante de ensino superior, que trazem um custo ao equilíbrio socioemocional principalmente nos alunos com problemas pré-existentes neste domínio. Desta forma, o isolamento também atinge de forma mais severa os alunos mais vulneráveis.

O impacto financeiro e econômico também foi identificado como relevante, uma vez que, os estudantes e suas famílias teriam que continuar a se encarregar dos custos associados ao ensino (exceto para aqueles que frequentam instituições públicas de ensino que não cobram do aluno), sendo que os mais vulneráveis contam ainda com auxílio estudantil para acomodação, alimentação ou transporte – benefícios que frequentemente foram suspensos durante o fechamento temporário das instituições. Finalmente, há que se levar em conta, ainda, a preocupação com o mercado de trabalho e econômico deprimido que os estudantes que se formaram em 2020 e 2021, assim como aqueles que se formarão em 2022, irão enfrentar.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), constituída por 35 países, cujo objetivo é alinhar e discutir estratégias econômicas que beneficiem as nações participantes, em colaboração com a UNESCO, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e o Banco Mundial - tem monitorado a situação nos países e coletado dados sobre como cada sistema educacional está respondendo à crise, desde o fechamento de escolas e aprendizagem remota, a vacinação de professores e retornos graduais para atividades de

ensino presenciais.⁸ Em seu relatório de junho de 2021 sobre a situação das instituições de ensino, apresenta resultados de um levantamento realizado junto aos países durante um ano de pandemia da COVID-19, refletindo a situação da educação e instituições de ensino nos países da OECD em fevereiro de 2021. Durante este ano, 1,5 bilhão de alunos em 188 países foram impedidos de frequentar seus estabelecimentos de ensino. Embora muitas inadequações e inequidades dos sistemas educacionais foram expostos durante a pandemia, é importante ressaltar que estas inequidades foram exacerbadas durante a crise, e, portanto, o retorno à normalidade do ensino será ainda mais desafiador. Os resultados deste levantamento da OECD corroboram evidências anteriores de que no decorrer da pandemia, enquanto alguns países conseguiram manter as escolas abertas e funcionando em segurança, a maioria permaneceu com fechada por períodos maiores de tempo.

O levantamento aponta que as taxas de incidência por COVID-19 na população não estiveram relacionadas ao tempo de fechamento das escolas, ou seja, diferentes países com taxas de incidência semelhantes fizeram escolhas de políticas distintas relacionadas ao fechamento de escolas. No entanto, o mais preocupante, conforme o relatório, é de novo a inequidade. Países com o pior desempenho educacional tenderam a fechar totalmente suas escolas por períodos mais longos em 2020. Ainda, o desempenho de jovens de 15 anos em países da OCDE avaliados através do teste de leitura do Programa de Avaliação Internacional de Alunos (PISA) em 2018 explica 54% da variação encontrada no número de dias de fechamento de escolas em 2020 no ensino secundário.¹⁴ Ou seja, sistemas educacionais com piores desempenhos em 2018 vivenciaram maior perda de oportunidade de ensino presencial em 2020. Isso significa que a pandemia não apenas

⁸ OECD (2021), *The State of School Education: One Year into the COVID Pandemic*, OECD, Paris, Junho 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1787/201dde84-en>.

ampliou inequidades educacionais em cada país, mas também ampliou a inequidade de desempenho entre os países. Temos aí um retrato da situação difícil dos alunos no seu ensino médio que ingressarão – ou ingressariam, no ensino superior, como um impacto futuro que será necessário mitigar.

Um levantamento da OECD focado no ensino superior dos seus países membros apontou que até o final de março de 2020, todos os países da OECD, com exceção do Japão, tinham fechado os campi de instituições de ensino superior (no Japão o fechamento não foi mandatório, mas voluntário e as instituições postergaram o início do período letivo). Vários países, dependendo dos contextos epidemiológicos locais, fecharam e reabriram as instituições superiores de ensino mais de uma vez. Em início de fevereiro de 2021, as instituições de ensino superior ainda estavam fechadas em pouco mais da metade dos países da OECD – proporção significativamente maior do que escolas e instituições de ensino não-superior.⁹ O tempo médio de duração do fechamento das IES dentre os 24 países da OECD que puderam ser comparados foi de 78 dias em 2020. Ainda, no tocante à educação virtual pre-pandemia, há uma variabilidade muito grande entre os países da OECD neste sentido, e poucos dados que permitem comparação entre países e ao longo do tempo. Esta proporção variou entre 15-25% de alunos cursando cursos exclusivamente em modalidade EaD em países como Colômbia, Alemanha, Espanha e Suécia; e quase 0% em alguns países como Bélgica, Japão, Polónia, República Tcheca, Eslovênia e Turquia.

Outro estudo realizado em 2020 que avaliou em mais de 150 países a percepção sobre o nível de preparo institucional para o trabalho remoto (conforme percebido por professores

⁹ OECD (2021). *The state of Higher Education: One year into the COVID-19 pandemic*. OECD, Paris. Junho 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/state-of-school-education-one-year-into-covid.htm>

das IES) também apresentou variabilidade importante entre os países. Enquanto na Nova Zelândia 75% dos entrevistados reportaram estarem bem preparados, essa foi a percepção relatada por apenas 36% dos professores no Brasil (Rijs; Fenter, 2020).

Educação de Ensino Superior no Brasil

Antes de avaliarmos o impacto da pandemia na educação no país, é importante caracterizar o cenário educacional brasileiro, em particular do ensino superior, foco de nossa abordagem. No Brasil pré-pandemia, no ano de 2019, tínhamos 2.608 IES, das quais 302 públicas e 2.306 privadas. Além do crescimento da educação superior no Brasil nas últimas décadas, observamos um aumento proporcional no setor privado, não apenas em número de IES mas também no tocante à quantidade de matrículas. Em 2019, do total registrado de 8.6 milhões de matrículas em cursos superiores, 75,8% delas foram na rede privada de ensino.¹⁰ Também relevante é a informação do censo da Educação Superior sobre o crescimento importante da educação à distância (EaD) no país, sobretudo nos últimos 10 anos. Dos mais de 11,7 milhões de vagas oferecidas em cursos de graduação no país em 2019, 7,8 milhões (63%) foram em cursos EaD, e destes, 99,1% oferecidos por IES privadas.

É importante reforçar que os conceitos de EaD e ensino remoto são distintos, embora relacionados. Enquanto o formato EaD a estruturação e concepção do ensino é feita considerando o desenvolvimento de um curso à distância; o ensino remoto, mais frequentemente, se refere à conversão de um curso com modelo e

¹⁰ Brasil. Inep/MEC. *Censo da Educação Superior, 1996-2019. Brasil.*

projeto presencial para um formato virtual, em função de necessidades tais quais a imposta pela pandemia da COVID-19. Neste sentido, ambos têm em comum a utilização de plataformas e tecnologias virtuais de ensino e de não serem realizadas em formato presencial.

Mais recentemente, sobretudo a partir de 2017, ocorreu uma mudança substancial na regulação, supervisão e processo de avaliação das instituições de educação superior (IES) e dos cursos de graduação e pós-graduação do Brasil. As legislações e estruturas normativas vigentes foram substituídas, em 2017, por um novo marco regulatório e novos instrumentos de avaliação externa, além da revisão das diretrizes curriculares de alguns cursos. Esta mudança buscou maior flexibilidade, eficiência, transparência, motivação e segurança aos IES, além de detalhar e estruturar a oferta do EaD. Os instrumentos de avaliação também foram revisados. Processos pedagógicos ativos, maior flexibilidade curricular e integração teórico-prática passaram a ser mais valorizados.

No Brasil, foi estimado que ao redor de 67% da população têm acesso à internet. No entanto, enquanto 70% dos moradores das cidades estão conectados, nas áreas rurais esse percentual cai para apenas 44%, mantendo a disparidade - também nas áreas rurais os mais conectados são os indivíduos de classes socio-econômicas mais altas. Desta forma, há também de se considerar desafios referentes à conectividade, além de limitações potenciais de acesso à computadores e outros dispositivos eletrônicos, ressaltando novamente uma grande lacuna e disparidade no acesso e qualidade de acesso ao ensino remoto no país.

Pandemia e seu impacto na educação de nível superior no Brasil

No Brasil, vivenciamos uma crise humanitária sem precedentes em função da pandemia da COVID-19 (Ventura, et al. 2021). Com população estimada em 211 milhões de habitantes em 2019, e sendo o quinto maior país do mundo em extensão territorial, o Brasil já soma em princípios de março de 2022, mais de 660.000 mortes por COVID-19, sendo o segundo país no mundo em número absoluto de mortes.¹¹ Devido à pandemia, foi estimada em 2020 uma redução da expectativa de vida de vida ao nascer de 1,3 anos, e redução de expectativa de vida aos 65 anos de 0,9 anos (Castro, et al. 2021). O Brasil é o campeão global de duração de fechamento escolar,¹² tendo implementado medidas de fechamento precocemente na pandemia e prolongado as medidas muito além do esperado e recomendado.

As mudanças regulatórias na educação superior no decorridas da pandemia da COVID-19 no Brasil foram levantadas e analisadas por Modesto e Coimbra (2020). Em 17 de março de 2020, o Ministério da Educação autorizou que instituições de ensino superior substituíssem as aulas presenciais por aulas virtuais em meios digitais enquanto durasse a pandemia, ou, alternativamente, suspender as atividades acadêmicas presenciais pelo prazo inicial de 30 dias, com reposição integral das mesmas no futuro.¹³ Portarias posteriores prorrogaram o prazo inicialmente previsto de 30 dias. Autorizações específicas e de caráter excepcional foram previstas para alunos dos dois últimos anos

11 World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 1 March 2022. Edition 81. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19--1-march-2022>

12 UNICEF. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/one-year-of-covid-19-and-school-closures/>

13 Brasil. DOU, 17 de março de 2020, Portaria nº 343, Ministério da Educação.

dos cursos de medicina e último ano de cursos da área da saúde para realização de estágio curricular obrigatório em serviços de saúde.¹⁴ A Medida Provisória publicada em início de abril de 2020 desobrigou as instituições de ensino básica e superior do cumprimento dos dias letivos previstos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, permitindo ainda abreviação de cursos da saúde desde que cumprindo 75% da carga horária de internato (para medicina) ou do estágio curricular obrigatório nos demais cursos da saúde, e antecipação de colação de grau nestas condições.¹⁵

Diversas legislações específicas foram implementadas, no sentido de viabilizar, entre outras, a defesa de teses e dissertações por meio virtual, e orientações do Conselho Nacional de Saúde no sentido de reorganizar o calendário escolar e previsão da possibilidade de computação de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, entre outros.

Naquele momento, não se imaginava, ainda, que a pandemia duraria tanto tempo, nem que a situação de interrupção das atividades presenciais e modalidade virtual permaneceria na maioria das IES do país por mais pelo menos 18 meses. Em final de 2021, escolas públicas de ensino infantil, fundamental e médio ainda estavam fechadas em muitos locais. Inúmeras universidades, públicas e privadas também estavam sem atividades de ensino presencial, ou ainda de forma muito limitada.

¹⁴ Brasil. DOU. 20 de março de 2020, Portaria n° 356, Ministério da Educação.

¹⁵ Brasil. DOU. 1° de abril de 2020, Medida Provisória n° 934. Presidência da República.

Estratégias para mitigar o impacto da pandemia na educação

Instituições internacionais têm mobilizado os países para avançar no planejamento e implementação de ações para mitigar o impacto do fechamento de escolas, lidar com as perdas de aprendizagem e adaptar os sistemas de educação, especialmente para comunidades vulneráveis e desfavorecidas.

As ações recomendadas pela UNESCO, a serem tomadas pelos governos e pelas instituições de ensino superior com vistas ao planejamento para uma saída progressiva da crise são apresentadas no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2. Ações recomendadas pela UNESCO para saída progressiva da crise educacional resultante da pandemia COVID-19. 2020.

Ações a serem implementadas pelos governos
1) incluir a educação superior nos planos de estímulo à recuperação econômica e social;
2) forjar um consenso nacional para uma estratégia que promova a recuperação e a inovação no ensino superior;
3) dotar-se de um arcabouço normativo claro na reabertura das salas de aula que crie segurança; e
4) comprometer-se com a cooperação internacional.

Ações a serem implementadas pelas instituições de ensino superior

- 1) antecipar-se a uma suspensão de longo prazo, concentrando esforços em assegurar a continuidade da formação dos estudantes e garantir equidade, gerando mecanismos eficientes de gestão, monitoramento e apoio;
- 2) elaborar medidas pedagógicas de avaliação formativa e gerar mecanismos de apoio à aprendizagem de estudantes em desvantagem;
- 3) documentar as mudanças pedagógicas introduzidas e seus impactos;
- 4) aprender com os erros e ampliar a digitalização, hibridização e aprendizagem obíqua; e
- 5) promover a reflexão interna sobre a renovação do modelo de ensino e aprendizagem.

Fonte: UNESCO.¹⁶

Em reunião ministerial internacional realizada em março de 2021, foi consenso que recuperação da educação deveria ser priorizada, sendo essencial para evitar uma catástrofe geracional. A UNESCO, em seu relatório publicado em junho de 2021, apresenta as principais estratégias desenvolvidas e implementadas por IES na América Latina para assegurar a continuidade pedagógica. Incluem-se aí não

¹⁶ UNESCO. *COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte. Análises de impactos, respostas políticas e recomendações*. Maio 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886>

só estratégias pedagógicas e tecnológicas, mas também um arcabouço estrutural para formulação de políticas para promover a continuidade destas iniciativas e mitigação dos impactos esperados.¹⁷

No Brasil, embora não documentada de maneira adequada ou avaliada de maneira sistemática, observamos que inúmeras das ações a serem implementadas pelas IES propostas pela UNESCO, de fato o foram, sobretudo nas grandes instituições de ensino do país. No entanto, isso não é observado para as ações a serem implementadas pelos governos. O relatório apresentado pela UNESCO traz uma crítica ao governo federal brasileiro que se limitou a estabelecer poucas normativas e recomendações em relação às IES e a pandemia. Ainda que se pese a grande autonomia das IES no país e os distintos cenários epidemiológicos nas diversas regiões do Brasil, país de dimensões continentais, muitos países implementaram medidas com decisão centralizada e firme. Isso facilitou a tomada de decisões urgentes, e a implementação de medidas e atividades recomendadas para permitir uma saída mais precoce e eficiente da crise na educação.¹⁸ No Brasil, a educação superior não está incluída em planos de estímulo à recuperação econômica e social, não houve sequer discussão de uma estratégia nacional de promoção da recuperação e inovação do ensino superior no país, não houve arcabouço normativo claro na reabertura nem tampouco compromisso com cooperação internacional neste âmbito.

17 UNESCO. *Closing now to reopen better tomorrow? Pedagogical continuity in Latin American Universities during the pandemic*. ED/HE/IES.ALC/IN/SP/2021/09. Julho 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886>

18 UNESCO. *COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte. Análises de impactos, respostas políticas e recomendações*. Maio 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886>

Diferente da maior parte dos países da OECD que relataram aumento do orçamento para o ensino superior com vistas à responder ao impacto da pandemia durante o ano acadêmico de 2020, no Brasil observamos o contrário.¹⁹ Na contramão dos países desenvolvidos, e das recomendações internacionais, vivemos durante 2021, em meio à maior pandemia vivida no último século, uma situação de cortes no orçamento, redução de financiamento e contingenciamento de recursos com consequência futuras dramáticas. Pela previsão orçamentária do Governo Federal para 2021, aprovada em dezembro de 2020 pelo Congresso nacional, somente o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) perderia 34% de sua verba anual (que em 2020 foi de R\$ 3,6 bilhões), resultando em um valor disponível de menos de um terço do valor disponibilizado uma década atrás. O CNPq teve cortes na ordem de 50% no seu orçamento, reduzindo seu orçamento para 2021 a R\$ 23 milhões. Já o orçamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do MEC, que foi de 4,2 bilhões de reais em 2019, tinha previsão de R\$ 1,9 bilhões para 2021, sendo que um terço deste valor estaria condicionado à créditos futuros.²⁰

O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), que vem ao longo dos últimos anos se tornando, gradativamente, a principal fonte de recursos para fomento de projetos de ciência e tecnologia do governo federal, também sofreu cortes significativos. Em 2021, o corte de recursos do FNDCT foi de R\$ 4,8 bilhões (totalizando corte de 87% dos seus recursos, previstos em R\$ 7,1 bilhões para 2021). Ainda, o contingenciamento de recursos do mesmo FNDCT – que chegou a 90% do

19 OECD. The state of Higher Education: One year into the COVID-19 pandemic. OECD, Paris. Junho 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/state-of-school-education-one-year-into-covid.htm>

20 DOU. Projeto de Lei Orçamentária para 2021 (PLOA 2021).

total de R\$ 6 bilhões do FNDCT em 2020, foi mantido, com cerca de R\$ 2 bilhões que ainda seguem contingenciados em meados de outubro de 2021.²¹ Em manifestação conjunta de instituições que incluem a Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) e o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif), esta situação demonstra um cenário de paralisação do setor de Ciência, Tecnologia e Inovação no país.

Restrição orçamentárias adicionais em 2021 incluem a efetiva e significativa redução do orçamento do Ministério da Educação, em particular para o ensino superior, com corte de 18,2% no orçamento discricionário – recursos para pagamento de despesas diárias do funcionamento das instituições, excetuando-se salários e aposentadorias, que são obrigatórias por lei, de todas as 69 universidades federais do país em maio de 2021.²² Quando se compara o montante de recursos para as despesas discricionárias das universidades federais em 2014 que somavam R\$ 7,4 bilhões, com valores previstos para 2021, de R\$ 4,3 bilhões, considerando o aumento de 150 mil estudantes e incorporação de seis novas universidades federais no período, fica clara a magnitude da redução orçamentária atual.

21 Jornal da USP. 14/10/2021. Governo federal corta 87% dos recursos do FNDCT que seriam liberados para a ciência. Disponível em: <https://jornal.usp.br/noticias/governo-federal-corta-87-dos-recursos-do-fndct-que-seriam-liberados-para-a-ciencia/>

22 ANDIFES. Orçamento previsto para 2021 pode inviabilizar universidades e parar pesquisas. 18/03/2021. Disponível em: <https://www.andifes.org.br/?p=87511>

Mais recentemente, em outubro de 2021, foi aprovada na câmara dos deputados, o Projeto de Lei do Congresso (PLN) 16/21, que remanejou mais de 90% dos recursos que seriam destinados para o Ministério da Ciência e Tecnologia para outras pastas. O projeto aguarda agora sanção presidencial.²³

Para além das restrições orçamentárias, as incertezas e falta de garantias de financiamento para ensino superior e pesquisa são fatores proibitivos para o desenvolvimento acadêmico e científico no país.

O futuro

Durante a pandemia iniciada em 2020, estudos e relatórios de agências internacionais especializadas já apontavam que a continuidade do processo de aprendizado seria o principal desafio a ser enfrentado pelas IES durante a pandemia. Passados dois anos do início da pandemia, e tendo superado este desafio inicial, não sem grandes problemas e lacunas, vale nos perguntar neste momento quais serão os desafios futuros da universidade no pós-pandemia. Em particular, considerando o cenário econômico, político e social no Brasil, com todos os aspectos apontados acima quanto à redução drástica do financiamento de IES e de ciência e tecnologia no país, o que nos espera no futuro?

A falta de referências de crises semelhantes no passado recente e documentado dificulta qualquer previsão. Enquanto os efeitos imediatos estão sendo documentados, aqueles esperados à médio e longo prazo são ainda pouco tangíveis e mais sujeitos à debate. Temos aqui muito espaço para reflexão e elocubrações. Mas há

23 Brasil. DOU. Projeto de Lei do Congresso (PLN) n. 16/21. 2021.

muitos aspectos que já podemos facilmente antecipar e para os quais devemos tentar planejar ações de mitigação. É fato que os danos causados pela pandemia vão muito além daqueles relacionados à saúde e desempenho acadêmico. Os alunos perderam, durante a pandemia, além de aprendizado, amigos e membros da família, fontes de renda; e quase todos viveram isolamento social e suas consequências emocionais.

As carreiras dos graduados universitários deste ano podem ser gravemente afetadas pela pandemia COVID-19. Eles experimentaram grandes interrupções no ensino na parte final de seus estudos, estão enfrentando grandes interrupções em suas avaliações e, finalmente, provavelmente se formarão no início de uma grande recessão global. As evidências sugerem que as más condições do mercado de entrada no mercado de trabalho fazem com que os trabalhadores aceitem empregos com salários mais baixos e que isso tem efeitos permanentes nas carreiras de alguns. Oreopoulos et al. mostrou que graduados em programas com altos ganhos previstos podem compensar seu ponto de partida ruim, mas graduados de outros programas experimentam perdas de ganhos permanentes quando se formam durante uma recessão econômica (OREOPOULOS; WACHTER; HEISZ, 2012).

Um estudo de avaliação de custos da pandemia realizado nos EUA pela McKinsey²⁴ cunhou o termo “aprendizado inacabado” para tentar mapear a situação dos alunos que não tiveram, durante a pandemia, a oportunidade de concluir o aprendizado que teriam concluído em um ano normal. Aí se incluem também alunos que deixaram de ficar engajados com instituição de ensino e podem ter

24 McKinsey Report. COVID-19 and Education: The lingering effects of the unfinished learning. 2021. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/covid-19-and-education-the-lingering-effects-of-unfinished-learning>

retrocedido, perdendo conhecimentos ou habilidades que no passado possuíam. Mas, o fato de que a maioria dos alunos simplesmente aprendeu menos do que teriam aprendido em um ano normal é relevante. Os alunos que passam para a próxima etapa/ano despreparados estão perdendo os principais blocos de construção de conhecimento necessários para o sucesso, enquanto os alunos que repetem um ano têm muito menos probabilidade de concluir o ensino médio e seguir para a faculdade. E não é apenas o conhecimento acadêmico que esses alunos podem perder. Eles correm o risco de terminar a escola sem as habilidades, comportamentos e mentalidades para ter sucesso no mercado de trabalho. Uma avaliação precisa da profundidade e extensão do aprendizado inacabado é necessária para nortear estratégias de recuperação de aprendizado e de habilidades dos estudantes, apoiando-os na superação da pandemia e preparando-os para um futuro de sucesso.

De acordo com este estudo da McKinsey, as consequências da pandemia ameaçam reduzir as perspectivas desta geração e restringir suas oportunidades até a idade adulta. Os efeitos colaterais podem prejudicar suas chances de frequentar a faculdade e, também, de encontrar um emprego gratificante que lhes permita sustentar uma família. Os resultados sugerem que, a menos que sejam tomadas medidas para lidar com o “aprendizado inacabado”, os estudantes de hoje podem sofrer uma redução de renda de entre US\$ 49.000 a 61.000 ao longo da vida, resultantes do impacto da pandemia em sua escolaridade e aprendizado. Menor rendimento, menores níveis de realização educacional, menos inovação, todos estes estão relacionados à menor produção econômica. Nos EUA, este impacto da economia como um todo foi estimado como podendo chegar a US\$ 128 - 188 bilhões anualmente, à medida que essa coorte de indivíduos entra na força de trabalho.

Estas previsões são corroboradas pelo Banco Mundial, que, em um relatório publicado em abril de 2021, que compila evidências disponíveis até o momento sobre o impacto da COVID-19 na educação e traz experiências e recomendações a partir de um estudo de caso mais aprofundado.²⁵ Neste relatório, aponta para pesquisas em diversos países incluindo Bélgica, Holanda, Suíça e Reino Unido, que apontam evidências de perda de aprendizado importante durante o fechamento de escolas, apesar dos esforços para estabelecer uma experiência de aprendizagem remota de suporte. Resultados preliminares nestes países indicam, além de perdas de aprendizagem, aumentos na inequidade, também já relatados antes pela UNESCO, OECD, Unicef, entre outros. De forma alarmante, essas perdas são muito maiores entre os alunos cujos pais têm menor nível de escolaridade. Fora da sala de aula, estas perdas de aprendizagem podem se traduzir em desafios ainda maiores a longo prazo.

É provável que esses resultados sejam ainda mais alarmantes e de maior magnitude em países de média e baixa renda, onde há muito menor acesso, capacidade tecnológica e uma maior parcela da população vivendo em situações de vulnerabilidade e abaixo da linha da pobreza. Além disso, como já observamos, nestes países, o fechamento de escolas teve uma duração muito maior. Já são bem documentadas as evidências de que aumento no aproveitamento dos alunos levam a aumentos significativos na renda futura, assim como os anos adicionais de escolaridade, que juntos estão associados a um incremento no rendimento ao longo da vida na ordem de 8-9% (PSACHAROPOULOS; PATRINOS, 2018). Na ausência de intervenções específicas para reverter esse cenário, as perdas de aprendizagem decorrentes da pandemia de COVID-19

25 World Bank, 2021. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/news/opinion/2021/04/02/the-impact-of-covid-19-on-education-recommendations-and-opportunities-for-ukraine>

podem impactar negativamente no bem estar futuro desta geração, traduzindo-se em menor acesso ao ensino superior, menor participação no mercado de trabalho e menores rendimentos futuros.

Considerando o cenário brasileiro de limitações de recursos para a educação superior e para o desenvolvimento científico e tecnológico, ainda mais importante nos anos da pandemia da COVID-19, soma-se aos impactos antecipados a paralização ou interrupção de ações importantes levadas à cabo pelas universidades no país, no tocante à geração de conhecimento, inovação e tecnologia, essenciais para subsidiar políticas de saúde pública e estratégias de mitigação da pandemia que nos permitirá superar a pandemia da COVID-19. Há de se ressaltar que foi nas universidades públicas brasileiras que se deu, e segue em andamento, o desenvolvimento de pesquisas de novas vacinas contra a COVID-19, o primeiro sequenciamento do vírus SARS-CoV2 causador da COVID-19 no Brasil, estudos de vigilância genômica mapeando as variantes virais circulando no país ao longo da pandemia, ensaios clínicos para avaliação de eficácia de medicamentos e vacinas contra COVID-19, desenvolvimento e validação de testes diagnósticos para COVID-19, estudos observacionais para avaliação da efetividade e segurança de intervenções para prevenção, tratamento e reabilitação de COVID-19, estudos clínicos para avaliação da carga da doença e caracterização da síndrome de COVID-19 longa no país, entre outras tantas.

A própria capacidade do país de se preparar para pandemias futuras e de minimizar o impacto da pandemia da COVID-19, que sabemos que serão muitos e de longo prazo, depende da capacidade de inovação, desenvolvimento de ciência e tecnologia e formação de recursos humanos que ocorre nas universidades brasileiras. O papel da universidade no pós-pandemia, portanto, é vasto e absolutamente crucial. Há de se resgatar o financiamento necessário para execução de suas funções, atrelada à um financiamento de pesquisa e

desenvolvimento científico tecnológico nacional. Há de se fomentar colaborações e articulações inter-institucionais e inter-setoriais, buscando maneiras inovadoras e a estruturação de um arcabouço legislativo para garantir a continuidade das ações de pesquisa, extensão e ensino, que são a essência das universidades. Só assim será possível atender às inúmeras demandas da sociedade, que tendem a ser, como vimos neste capítulo, ainda maiores e de extrema relevância no período pós-pandemia.

Referências Bibliográficas

ANDIFES. Orçamento previsto para 2021 pode inviabilizar universidades e parar pesquisas. 18/03/2021. Disponível em: <https://www.andifes.org.br/?p=87511> Acesso em 12 fev. 2022.

BRASIL. DOU, 17 de março de 2020, Portaria nº 343, Ministério da Educação.

BRASIL. DOU. 20 de março de 2020, Portaria nº 356, Ministério da Educação.

BRASIL. DOU. 1º de abril de 2020, Medida Provisória nº 934. Presidência da República.

BRASIL. DOU. Projeto de Lei do Congresso (PLN) n. 16/21. 2021.

BRASIL. DOU. Projeto de Lei Orçamentária para 2021 (PLOA 2021).

CASTRO, M.C.; GURZENDA; S., TURRA; C.M. et al. Reduction in life expectancy in Brazil after COVID-19. *Nature Medicine*, n 27,

1629–1635, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01437-z> Acesso em 12 fev. 2022.

CROOK, H.; RAZA, S.; NOWELL, J.; YOUNG, M.; EDISON, P.; Long covid-mechanisms, risk factors, and management. *BMJ*. 2021 Jul 26;374:n1648. doi: 10.1136/bmj.n1648. Erratum in: *BMJ*. 2021 Aug 3;374:n1944. PMID: 34312178.

DORN, E.; HANCOCK, B.; SARAKATSANNIS, j.; VIRULEG, E. COVID-19 and Education: The lingering effects of the unfinished learning. 2021. McKinsey & Company, 27 jul 2021. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/covid-19-and-education-the-lingering-effects-of-unfinished-learning> Acesso em 12 maç. 2022.

DONNELLY, R.; PATRINOS, H. A.; GRESHAM, J. The Impact of COVID-19 on Education – Recommendations and Opportunities for Ukraine. The World Bank, 2021. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/news/opinion/2021/04/02/the-impact-of-covid-19-on-education-recommendations-and-opportunities-for-ukraine> Acesso em 12 maç. 2022.

JORNAL da USP. 14/10/2021. Governo federal corta 87% dos recursos do FNDCT que seriam liberados para a ciência. Disponível em: <https://jornal.usp.br/noticias/governo-federal-corta-87-dos-recursos-do-fndct-que-seriam-liberados-para-a-ciencia/> Acesso em 12 fev. 2022.

MICHELEN; M., MANOHARAN, L.; ELKHEIR, N.; et al. Characterising long COVID: a living systematic review. *BMJ Global Health* 2021; 6:e005427. doi:10.1136/bmjgh-2021-005427

MODESTO, B.; COIMBRA, B. Coronavírus e as mudanças regulatórias na educação superior. Brasília, EDUX Consultoria, 2020. 46p.: il. – (Coletânea Coronavírus e o Impacto na Educação Superior Brasileira, v. 2). Disponível em: http://www.abrafi.org.br/js/ckeditor/foto_internas/VOLUME2_10062020.pdf Acesso em 12 maç. 2022.

OECD (2021), The State of School Education: One Year into the COVID Pandemic, OECD, Paris, Junho 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1787/201dde84-en>.

OECD (2021). The state of Higher Education: One year into the COVID-19 pandemic. OECD, Paris. Junho 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/state-of-school-education-one-year-into-covid.htm> Acesso em 12 maç. 2022.

OECD. The state of Higher Education: One year into the COVID-19 pandemic. OECD, Paris. Junho 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/state-of-school-education-one-year-into-covid.htm> Acesso em 12 maç. 2022.

OREOPOULOS, P.; WACHTER, T von, HEISZ, A.; American Economic Journal: Applied Economics 4(1): 1-29, 2012.

PANOVSKA-GRIFFITHS, J.; KERR, C.C.; et al. Determining the optimal strategy for reopening schools, the impact of test and trace interventions, and the risk of occurrence of a second COVID-19 epidemic wave in the UK: a modelling study, 2020. *Lancet Child Adolesc Health*; 4, 2020, p. 817–827. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30250-9](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30250-9) Acesso em 12 maç. 2022.

PSACHAROPOULOS, G.; PATRINOS, H. A. Returns to Investment in Education: A Decennial Review of the Global Literature, 2018. Policy Research Working Paper; No. 8402. World Bank, Washington, DC. World Bank, 2018. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29672> License: CC BY 3.0 IGO. Acesso em 12 maç. 2022.

RIJS, C.; FENTER, F. The academic Response to COVID-19. *Frontiers in Public Health*. 2020. Disponível em <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.621563/full>

SILVA, L. L. S da, et al. Medidas de distanciamento social para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil: caracterização e análise

epidemiológica por estado. *Cadernos de Saúde Publica*. 36 n.º.9. Rio de Janeiro, Set 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00185020>

SUMMAN, A.; NANDI, A. Timing of non-pharmaceutical interventions to mitigate COVID-19 transmission and their effects on mobility: a cross-country analysis. *Eur J Health Econ*. 2022 Feb;23(1):105-117. doi: 10.1007/s10198-021-01355-4. Epub 2021 Jul 25. PMID: 34304325; PMCID: PMC8310614.

UNESCO. Consequências adversas do fechamento de escolas. Disponível em: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences> Acesso em 12 maç. 2022.

UNESCO. COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte. Análises de impactos, respostas políticas e recomendações. Maio 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886> Acesso em 12 maç. 2022.

UNESCO. COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte. Análises de impactos, respostas políticas e recomendações. Maio 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886> Acesso em 12 maç. 2022.

UNESCO. COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte. Análises de impactos, respostas políticas e recomendações. Maio 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/> Acesso em 12 fev. 2022.

UNESCO. Closing now to reopen better tomorrow? Pedagogical continuity in Latin American Universities during the pandemic. ED/HE/IESALC/IN/SP/2021/09. Julho 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886> Acesso em 12 fev. 2022.

UNESCO. COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte. Análises de impactos, respostas políticas e recomendações. Maio 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886> Acesso em 12 fev. 2022.

UNICEF. COVID-19 and School Closures. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/one-year-of-covid-19-and-school-closures/> Acesso em 12 maç. 2022.

VAN LANCKER, W., PAROLIN, Z. COVID-19, school closures, and child poverty: a social crisis in the making. *Lancet Public Health* 5, e243–e244, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30084-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30084-0)

VENTURA, D.; Aith, F.; Reis, R. Crimes against humanity in Brazil's covid-19 response—a lesson to us all, 2021; 375:2625. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/bmj/375/bmj.n2625.full.pdf> Acesso em 12 maç. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 1 March 2022. Edition 81. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---1-march-2022> Acesso em 12 fev. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 1 March 2022. Edition 81. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---1-march-2022> Acesso em 12 fev. 2022.

WHO and UNICEF. 2020. Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19: annex to considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19, 14 September 2020 (No. WHO/2019-nCoV/Adjusting_PH_measures/Schools/2020.2). World Health Organization.

WHO. Overview of Public Health and Social Measures in the context of COVID-19. 18 de maio de 2020. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331773/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em 12 maç. 2022.

2.

ESTRUTURA DE PODER: SEPARANDO OU NÃO A CARREIRA CIENTÍFICA DA GESTÃO

Há muitas hipóteses para explicar a origem da estrutura de poder na Universidade brasileira, mas o que todas têm em comum é o anacronismo. Na década de 60, quando surgiu o parecer Sucupira, um dos pilares da educação superior e da pós-graduação brasileiras, as demandas e, principalmente, o ritmo da carreira científica e da gestão universitária eram bem menores. Tão menores que era possível admitir que ambos pudessem ser exercidos pelo mesmo indivíduo, de maneira pelo menos satisfatória. Inicialmente, a progressão na carreira científica, que se acompanhava da evolução na estrutura de gestão, passou a representar, de fato e de direito, a escalada para os patamares mais elevados do poder universitário. Em tese, o trinômio ciência, gestão e poder universitário ser conduzido por indivíduos que têm familiaridade e formação nas duas primeiras áreas seria o ideal e tornou-se o pote de ouro no final do arco íris de todo docente que almeja progredir na carreira.

Nas últimas décadas, entretanto, o enorme crescimento e a diversificação da pesquisa científica, em especial com a digitalização

de sua produção e divulgação, abriram uma enorme ferida naquele que parecia ser o baluarte da estrutura de poder universitária: o docente, pesquisador e gestor. Em paralelo, a necessidade de maior aporte de recursos para pesquisa e infraestrutura, o crescimento no número de alunos e de docentes, as demandas legais e trabalhistas que surgiram à medida que a Universidade se aproximava do perfil de uma empresa, exigiram maior dedicação e capacidade do indivíduo que se encontra no topo de uma estrutura de poder para a qual não foi treinado e, ao mesmo tempo, o afasta de suas atividades de ensino e pesquisa.

Este é o atual cenário que nos encontramos e o objetivo deste capítulo é justamente o de estimular a discussão sobre o tema e sobre a necessidade de reformular a estrutura de poder universitário. Aqui também reside mais de uma opção, mas o que todas elas compartilham é que, para o bem da Universidade, gestão acadêmica deve ser separada da gestão administrativa. Como esta reestruturação deve ocorrer é o que veremos nos próximos anos.

MATRIZ DE PODER E REFLEXOS NOS PROCESSOS DECISÓRIOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Marcos S. Buckeridge

Arlindo Philippi Jr.

Marcos S. Buckeridge é Professor Titular do Instituto de Biociências, atuando no Departamento de Botânica. Coordenador do Centro de Síntese USP-Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados da USP

Arlindo Philippi Jr. é Professor Titular da Faculdade de Saúde Pública, atuando no Departamento de Saúde Ambiental. Coordenador do Centro de Síntese USP-Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados da USP.

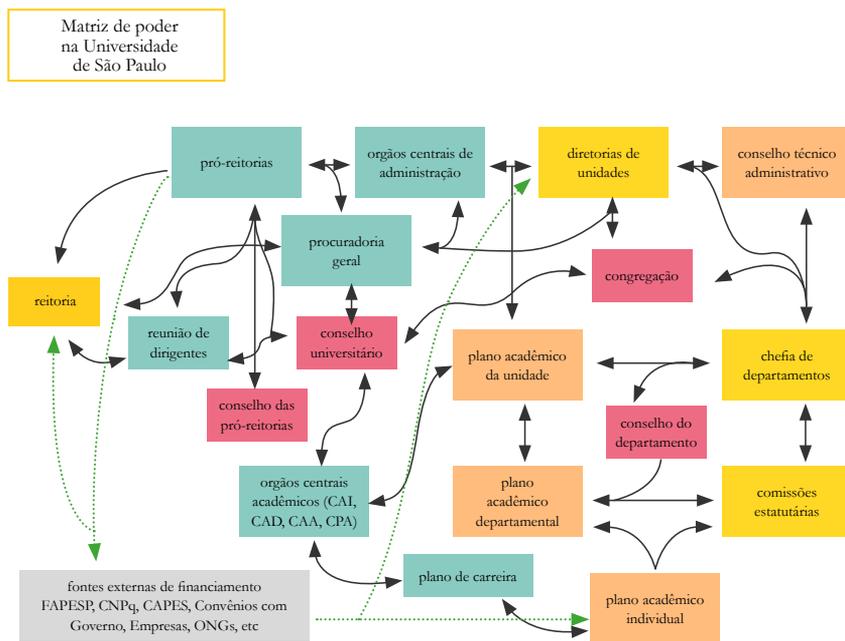
DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c03



A Universidade de São Paulo sofreu transformações profundas desde a sua fundação em 1934. Ao longo do século 20, passou pela reforma universitária e chega ao início da terceira década do século 21 com uma matriz de poder com fortes elementos democráticos. Apresentamos aqui um extrato do que são hoje as interações dos principais elementos que mantêm os processos decisórios na USP. Nesta matriz, consideramos que estes elementos (ilustrados na Figura 1) possuem um “poder potencial” que podem ser transformados em “trabalho” (decisões). Caracterizamos dois subsistemas que denominamos “executivo” e “acadêmico”. Estes dois subsistemas interagem entre si através de colegiados (conselhos de departamento, congregações e o conselho universitário) que são as instâncias decisórias democráticas da universidade. A interação entre os dois subsistemas e o elevado número de comissões e instâncias decisórias, de unidades, planos e avaliações, pesam sobre o tempo que os professores precisam para se dedicar às atividades fim (ensino, pesquisa e extensão). Colocamos aqui a reflexão de que a matriz de poder atual é o resultado de uma pulverização ocorrida devido ao aumento vertiginoso no número de alunos, funcionários e professores nas últimas décadas. Tal pulverização é discutida à luz de seus efeitos sobre os professores por um lado e por outro sobre a visão acadêmica da universidade e a percepção que a sociedade tem sobre

a USP. Apresentamos uma série de reflexões que esperamos ajudar a implementar mecanismos de gestão mais leves de tal forma que os professores tenham mais tempo para se dedicar mais intensamente à resolução de grandes problemas da sociedade.

Figura 1. Matriz de poder na Universidade de São Paulo.



Matriz de poder na Universidade de São Paulo. As conexões entre os elementos mostram uma relação de poder em termos de interações e entregas. Cada quadro é imaginado como tendo uma certa quantidade de “poder potencial” que pode ou não ser transformado em decisões que alteram o quadro geral da universidade em diferentes níveis (ensino, pesquisa, extensão). Nesta

subrede, o Reitor (em amarelo, pois é eleito por representantes da comunidade) ao ser eleito coordena uma equipe de pro-reitores e demais órgãos centrais (principais em azul). Em uma outra subrede (em verde) os departamentos dimensionam seus planos acadêmicos aos quais professores se adaptam através de planos acadêmicos pessoais. O todo é compilado num plano da unidade. Os colegiados com poder de decisão amplamente representativo (Conselhos de Departamento, Comissões Estatutárias, Congregação, Conselhos das Pró-Reitorias e Conselho Universitário) são mostrados em vermelho. Em amarelo estão os principais cargos eletivos (Reitoria e Diretorias de Unidades). Externamente à Universidade, mas com grande efeito sobre o equilíbrio de poder, estão as fontes externas de financiamento. Numa análise geral, o potencial de poder dos planos acadêmicos de cada professor, que formam a base aos planos acadêmicos dos Departamentos e das Unidades, constituem um dos polos de potencial de poder na USP. O outro polo é o da reitoria com seus quadros de pró-reitores indicados. Os colegiados (em vermelho), atuam como "moderadores" do equilíbrio de poder, já que constituem decisões coletivas e representativas da comunidade de professores, alunos e funcionários. O equilíbrio entre os dois polos, dos pontos de vista da extensão e pesquisa, é afetado pelo fluxo financeiro (setas vermelhas descontínuas na forma de projetos captados por professores, diretores, pró-reitores e o reitor). O equilíbrio dinâmico entre as subredes de poder do sistema caracteriza o funcionamento da universidade como um todo, como ela é vista pela sociedade e em que direção irá no futuro. Importante lembrar que o orçamento da USP, oriundo do governo estadual, financia não somente os salários de professores e funcionários, mas também a infraestrutura, serviços e todo o sistema de graduação. Este orçamento é aprovado anualmente pelo Conselho Universitário a partir de proposta da Reitoria, ouvidas as Unidades.

A EVOLUÇÃO DA USP NOS SÉCULOS 20 E 21

A Universidade de São Paulo (USP) surgiu no século 20 a partir da junção de algumas escolas de ensino superior que já existiam no início do século 19. Havia então 5 escolas principais: a Escola de Direito do Largo São Francisco, a Escola Politécnica, a Escola de Agricultura Luiz de Queiroz, a Faculdade de Medicina, a Faculdade Livre de Farmácia e a Faculdade de Medicina Veterinária. A fusão destas escolas, todas formadas ainda no século 19, foi a base para a formação da USP em 1934. A unidade inicial da USP foi a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Durante as três décadas que se seguiram, o sistema de poder na USP teve como centro o Reitor, o Conselho Universitário e os Professores Catedráticos, que tinham grande influência na universidade. Neste período, as decisões eram tomadas de forma verticalizada quando se compara com a distribuição de poder atual na USP (Figura 1).

O Campus do Butantã, onde fica a Cidade Universitária, foi fundado em 15 de fevereiro de 1944, mas as unidades começaram a ocupar de fato a Cidade Universitária a partir de 1950.

Com a reforma universitária que ocorreu nas universidades brasileiras durante o período da ditadura militar, em abril de 1969 o Conselho Universitário aprovou o anteprojeto do Estatuto da USP e extinguiu as cátedras. A partir daí surgiram os Institutos e a universidade começou a se tornar o que conhecemos atualmente. De uma forma quase paradoxal, a universidade iniciou um processo de democratização em sua estrutura ainda em meio a uma ditadura.

Desde a sua fundação, a USP quase sempre lidou com falta de verba e teve muita dificuldade de implantar uma estrutura estável e bem financiada. Foi somente em 1986 que foi concedida a autonomia

universitária que, com o repasse de um valor fixo percentual da arrecadação do ICMS, passou a garantir maior estabilidade financeira à USP. Foi também nesta época que se criou o primeiro sistema de avaliação dos professores da USP, possibilitando uma visão mais precisa da qualidade da pesquisa, ensino e extensão na universidade.

Após a reforma universitária as mudanças na universidade foram significativas. Com a entrada no período de redemocratização, no fim da década de 1980, a universidade consolidou a longa transição que levou ao abandono da era dos polímatas e a afirmação da USP como uma universidade de especialistas. A USP, assim, seguiu a tendência mundial de especialização (Burke, 2020).

Com um aumento vertiginoso no número de professores e alunos – a USP dobrou de tamanho entre 1989 e 2019 (Dias, 2020). A USP se tornou tão grande que pode inclusive ser caracterizada como uma cidade de porte médio. Talvez uma analogia ainda melhor com as cidades seja a de uma conurbação, já que há diferentes prefeituras nos distintos campi, que apresentam culturas ligeiramente distintas e focos em pesquisa, ensino e extensão relativamente especializados. Num certo sentido, a especialização que tem início a partir da década de 80, paralelamente à redemocratização do Brasil, estabeleceu um conjunto de especialidades em relação não somente aos departamentos em cada unidade, mas também nos campi. Tal pulverização nos focos acadêmicos, exigiu da USP o desenvolvimento de um sistema administrativo cada vez maior e mais complexo, com tudo isso refletindo no equilíbrio de poder dentro da USP.

A motivação para a reforma universitária foi múltipla, tendo como razões o seu próprio aumento de tamanho assim como a situação política do país, que estava mergulhada em uma ditadura militar. Fatores externos também foram importantes. Um deles foi uma onda mundial de departamentalização de universidades em todo o mundo (Burke, 2020). Paralelamente, uma divisão destas também

interessava ao governo totalitário da ditadura militar no poder naquela época, uma vez que a pulverização do poder não deixa de ser uma “vantagem” para um poder central totalitário.

Por outro lado, paradoxalmente, em um momento de totalitarismo, a USP acabou mergulhando num processo de democratização interna e se tornou um exemplo de democracia representativa universitária. Passamos a tomar decisões com base em colegiados oficiais com representação parcialmente vinculada aos destinos acadêmicos da universidade. Alguns confundem a representatividade democrática que existe na sociedade em geral com a representatividade dentro da universidade. É importante refletir sobre o que aconteceria se a representatividade dentro da USP imitasse diretamente a representatividade na sociedade em geral (p.ex. a câmara de vereadores ou a de deputados) e a Universidade se abrisse para mandatos livres em todos os níveis. Isto provavelmente tornaria a universidade um mosaico que, em alguns anos, não seria mais reconhecido como uma universidade, já que os mandatos vinculados aos professores – que exercem as atividades-fim na USP – e contendo os maiores potenciais de poder, precisam ser mantidos para que a identidade do sistema seja o de uma universidade.

Na história da USP, o poder que apresentava centralidade em alguns professores catedráticos, passou a ser gradativamente distribuído, na forma de uma democracia representativa, entre toda a comunidade de professores. Com a redemocratização, a partir da década de 80, a USP também acompanhou os eventos em curso no país, e expandiu paulatinamente a representação em seus colegiados, que passaram a incluir categorias de professores e alunos.

A autonomia universitária implica que, ao invés da liderança ter de negociar com o governo para obter a sua dotação orçamentária, ela pode decidir soberanamente sobre como coordenar seus gastos e se

autoadministrar no sentido acadêmico, administrativo e financeiro. A autonomia estabeleceu um percentual fixo (9,8%) da arrecadação do então chamado Imposto sobre Circulação de Mercadorias (agora chamado de ICMS, com o acréscimo do termo Serviços) para a USP, UNICAMP e UNESP. A autonomia foi um marco, pois solidificou a política educacional universitária como uma política de estado e não mais apenas de governo.

As décadas dos anos 90 e de 2000 foram caracterizadas, no domínio das universidades em nível mundial, por um processo sem precedentes na história da civilização. O avanço científico nesse período atingiu a sua inflexão exponencial, com o desenvolvimento de ciência e tecnologia em um ritmo cada vez mais rápido (Kurtzweil, 2018). A resposta das universidades para acomodar tal avalanche de produção de conhecimento foi aprofundar, no mesmo ritmo, a especialização. Se nos países desenvolvidos houve considerável expansão das universidades, no Brasil, um país em desenvolvimento, a expansão foi enorme. Foi fundamental formar pessoas e produzir tecnologias para se adequar ao rápido processo de globalização que se deu nessas duas últimas décadas, caracterizado pela consolidação da Comunidade Europeia, do Mercosul, do NAFTA e outras associações mundiais.

A USP, sendo a maior e mais importante universidade brasileira e uma das mais importantes da América Latina, esteve sempre na vanguarda destes eventos. A autonomia universitária foi chave para este processo de acompanhamento do espírito do tempo. Isto porque a liberdade de se adaptar e de se autogerir permitiu à Universidade acompanhar, de forma bastante razoável, a velocidade de avanço dos eventos de nível mundial. O resultado é que, em anos recentes, a USP tem estado presente nos rankings mundiais entre as 100 melhores do mundo.

O início do século 21 coincide com o que provavelmente é o ápice de uma das maiores explosões de conhecimento que o mundo já viu. Em todas as áreas do conhecimento, seja nas humanidades ou nas biológicas e exatas, os impactos sobre a sociedade são enormes, notadamente com o aparecimento das redes sociais e dos avanços nas áreas das ciências sociais, medicina, meio ambiente, computação e engenharia.

A USP, assim como outras universidades em todo o mundo, foi surpreendida por esta transição tecnológica exponencial. A resposta foi de aumentos significativos nas publicações científicas, tanto em quantidade como em qualidade e citações, bem como no número de cursos e de alunos de graduação e de pós-graduação. Apesar disto, a USP responde à demanda de conhecimentos num estado ainda pulverizado de todos os pontos de vista, inclusive do acadêmico.

A influência da USP sobre a sociedade brasileira e mundial foi e continua sendo enorme. Alunos formados pela USP se tornaram CEO de grandes empresas e organizações não governamentais. Muitos se destacaram tornando-se importantes na estrutura de governo do país, elegendo-se vereadores, deputados, senadores, prefeitos, governadores e presidente. Tornando-se também secretários de estado, ministros e outros cargos importantes na administração pública brasileira e do exterior.

Em 2021, a USP possui 50 unidades e com este porte o Conselho Universitário também cresceu, acrescido ainda de representações de alunos de graduação, de pós-graduação, e também de servidores não docentes. A exigência de um número cada vez maior de sistemas administrativos, em que professores são parte fundamental, impõe uma carga extra de atividades não diretamente acadêmicas, que pesa cada vez mais nas agendas de professores. Isto nos remete a reflexões sobre como o sistema pode ser melhorado para evitar tal sobrecarga sobre professores e funcionários.

A MATRIZ DE PODER NA USP

A USP pode ser vista como um microcosmo de uma cidade, um estado ou do país. Do ponto de vista da estrutura política, administrar tal gigante acadêmico exige uma estruturação complexa que requer a participação de seus professores, envolvendo um número cada vez maior destes para trabalhos administrativos.

Durante o século 20, a USP evoluiu a tal ponto que hoje é possível detectar elementos análogos ao sistema característico das democracias modernas, que é composto por três poderes (executivo, legislativo e judiciário). Espera-se que um sistema deste tipo funcione harmonicamente nas tomadas de decisões através de colegiados representativos análogos às câmaras de vereadores, deputados e senadores. Atualmente, pode se dizer que o sistema de poder na USP contém a pluralidade necessária a um sistema democrático representativo. Mesmo assim, pode sempre ser aperfeiçoado.

Numa tentativa de analisar a estrutura de poder na USP, construímos a Figura 1. A ideia desta figura não é ser exaustiva ou repetir detalhes que já temos descritos nos sítios da USP na internet, com os organogramas de seus sistemas administrativos. A ideia aqui é discutir de forma mais ampla, como funciona em 2021 o sistema de poder na USP.

Antes de discutir seu funcionamento e as possibilidades e os desafios para o futuro, é importante definir as bases para a discussão. Estas bases estão descritas nos oito itens abaixo e ilustradas na Figura 1. As setas em preto representam relações entre os elementos de poder (caixas coloridas) e as setas vermelhas descontínuas representam fluxos financeiros externos à universidade. O orçamento da universidade não é ilustrado nesta figura, mas só comentado rapidamente em texto.

1. Cada caixa representa um conteúdo de “poder potencial”. A ideia aqui é aquela que aprendemos em física básica no ensino secundário: energia potencial pode se transformar em trabalho. Assim, o poder potencial em cada caixa – e estas são somente as principais, pois há muitas outras também com poder potencial, mas de menor grau – pode ser transformado em “trabalho” que envolve as decisões do “poder executivo” e do “poder acadêmico” da USP que, em conjunto, têm potencial para mudar o destino da universidade.

2. Nas caixas amarelas da Figura 1 estão os poderes potenciais conferidos por eleições (através de colégios eleitorais) de professores, que tomarão decisões em diferentes níveis hierárquicos na universidade. Estes são os Chefes de Departamento (eleitos pelos membros do Conselho de Departamento), os Presidentes de Comissões Estatutárias (eleitos pela Congregação), os Diretores de Unidades (eleitos por colégio eleitoral, composto pelos membros da Congregação e dos Conselhos de Departamento das Unidades ou por diretores de múltiplas unidades – nos museus por exemplo) e o Reitor, eleito por uma Assembleia Universitária, constituída pelo Conselho Universitário, pelos Conselhos Centrais, pelas Congregações das Unidades e pelos Conselhos Deliberativos dos Museus e dos Institutos Especializados.

3. É importante trazer aqui a reflexão de Norberto Bobbio, de 1984 (Bobbio, 2018), que define mandatos vinculados e mandatos livres. Os mandatos vinculados são aqueles em que um representante é eleito para realizar um trabalho específico. Já nos mandatos livres os representantes são eleitos para que usem seus conhecimentos para contribuir no funcionamento do sistema como um todo. Na USP, os mandatos vinculados são, por exemplo, os dos presidentes de Comissões Estatutárias (e outras comissões não estatutárias formadas nas unidades) e Comissões de avaliação dos órgãos centrais. Já os chefes de departamentos, diretores e reitores e os

representantes de congregações no Conselho Universitário possuem mandatos livres. É importante lembrar que na universidade, dado que se trata de uma escola em que se faz ensino atrelado à pesquisa e à extensão, os professores são centrais e ocupam a maioria dos cargos eletivos. Como mencionado por Bobbio, na sociedade em geral, os mantados se tornam cada vez mais “livres” na medida em que a representação se torna mais ampla. Como a universidade tende a ser um microcosmo da sociedade, suas representações, mesmo que de natureza livres, são ainda especializadas, pois são os professores que lideram academicamente o ensino, a pesquisa e a extensão. Exemplos de mandatos vinculados são os de representantes de alunos, de professores e de funcionários no Conselho Universitário, uma vez que estes eleitos têm mandatos específicos e vinculados às suas respectivas categorias.

4. Nas caixas azuis estão instâncias do poder executivo da USP. Indicados pela reitoria e ratificados pelo Conselho Universitário estão os pró-reitores (Graduação, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão) e superintendentes dos órgãos centrais. O potencial de poder dessas caixas é alto, tendo alcance de decisão relativamente amplo, mas ao mesmo tempo compartimentalizadas em diferentes funções. Reitor e Vice-Reitor funcionam como coordenadores desta parte do poder executivo, mas as margens de uso de seus respectivos potenciais de poder são limitadas pelo estatuto da USP (que funciona como um análogo à constituição do país) e pelos regimentos Geral, Conselhos estatutários e comissões de alto nível. Um elemento importante no processo decisório tem sido a Reunião de Dirigentes, que vem sendo realizada a cerca de uma década na USP. Nestas reuniões participam Diretores e Vice-Diretores das unidades, juntamente com Reitor, Vice-Reitor, Pró-reitores e seus vices, assim como superintendentes e presidentes e

comissões centrais. Estas reuniões têm tido um papel central no processo decisório, pois permitem a discussão de problemas fundamentais que podem se tornar pontos de discussão nas pró-reitorias e seus respectivos conselhos, assim como no Conselho Universitário.

5. No outro extremo do “poder executivo” das caixas azuis, está um outro nível de poder que tem potencial equivalente, o domínio das caixas verdes. Chamamos aqui esta parte de “poder acadêmico”. Esta sub-rede de poder tem o seu potencial baseado principalmente na liberdade que têm os departamentos de efetuarem os seus Planos Acadêmicos, aos quais os professores têm que aderir com seus Planos Acadêmicos Individuais. O Plano Acadêmico Departamental tem que ser aprovado pelo respectivo Conselho de Departamento, assim como os Planos Acadêmicos Individuais de seus docentes. Estes dois níveis de aprovação de cada Departamento contribuem para gerar o Plano Acadêmico da Unidade, que deve ter propriedades emergentes dos dois níveis anteriores e precisa ser aprovado pela Congregação, ou órgão máximo, de cada Unidade. Este nível se caracteriza por uma alta “intensidade democrática”, já que todos os planos são revistos e aprovados por colegiados que se sobrepõem aos indivíduos eleitos ou a qualquer outro indivíduo que pertença ao sistema.

6. As caixas vermelhas formam o esqueleto central da democracia uspiana. Os conselhos nessas caixas são eleitos de forma ascendente. A título de ilustração, o Conselho de Departamento, composto por membros eleitos por seus pares, elege seu Chefe, que tem assento na Congregação, e indica representantes às Comissões estatutárias de graduação, pesquisa e extensão, cujos Presidentes, eleitos pela Congregação, são dela membros. Os orientadores credenciados e o corpo discente elegendos os membros das Comissões Coordenadoras de Programas de pós-graduação das Unidades, que elegendos seus Coordenadores. Os Coordenadores de

CCP eleitos compõem a Comissão de Pós-Graduação da Unidade, cujo Presidente, eleito pela Congregação, compõe a Congregação. Por sua vez os membros da Congregação, presididos pelo Diretor eleito da Unidade, que compõe o Conselho Universitário, elege um representante para o Conselho Universitário. O equilíbrio entre o poder executivo (caixas azuis), gestores eleitos (caixas amarelas) e o poder acadêmico (caixas verdes) se dá no Conselho Universitário, onde todos estes representantes se reúnem para tomar as decisões mais amplas da universidade. Parte deste equilíbrio é também dependente dos planos de carreira dos professores, que devem obrigatoriamente ter aderência aos próprios planos individuais, e aos planos de departamento e da unidade. Os planos de carreira são revistos por comissões pertencentes aos órgãos centrais, estabelecendo assim uma outra ligação entre o que aqui chamamos de Poder Executivo e Poder Acadêmico da Universidade. Importante lembrar, neste ponto, que entre as representações de mandatos vinculados e livres neste nível dos conselhos da universidade – talvez os mais altos níveis de poder potencial na USP – encontram-se a representação de alunos e funcionários. A concentração de poder nos conselhos é obviamente maior nos professores, já que são estes os elementos que exercem as atividades fim na universidade (ensino, pesquisa e extensão), enquanto os alunos passam pela universidade apenas por alguns anos para sua formação e assim revezam-se nas representações periódicas. Já os funcionários também participam da representação e junto aos professores fazem parte, indiretamente, de várias das caixas com alto potencial de poder através de posições nos órgãos centrais e nas assistências nas unidades.

7. Uma espécie de “energia” que permeia a matriz de poder e pode interferir no potencial de poder, será aqui definida como “energia orçamentária”. A USP tem um orçamento,

essencialmente base de sua autonomia, que é a percentagem do ICMS (9,8%) recebida e dividida proporcionalmente com UNICAMP e UNESP. Este orçamento é o que paga os salários e outras atividades essenciais da universidade. Este poder, em sua forma executiva, está principalmente nas mãos da reitoria e das diretorias de unidades e chefias, que têm a obrigação de controlar seus próprios orçamentos, mas com rígidas regras para execução, do que é decidido como orçamento geral da USP aprovado anualmente pelo Conselho Universitário. Outra fonte orçamentária importante é a que vem de fontes externas, tais como agências de fomento nacionais e internacionais, empresas, doações, ONGs e governamentais. A captação das verbas que compõem esta parte do orçamento é feita principalmente pelo Poder Acadêmico, mas muitas vezes também pelo Poder Executivo. Neste caso as regras de execução orçamentária variam e podem ser atreladas às regras externas, mas ainda assim atendem regras estabelecidas pela USP. Um ponto importante a salientar é que os dois fluxos orçamentários principais na USP alimentam os potenciais de poder e têm grande influência sobre o destino de curto, médio e longo prazos da universidade.

8. O professor titular merece uma menção entre os pontos que descrevem a matriz de poder na USP. Estes são professores que apresentam não somente notório saber (o que está também caracterizado pela Livre Docência), mas algo mais amplo, que é a compreensão da universidade como um todo e a participação nos colegiados de forma a conferir-lhes visões a partir de lideranças interdisciplinares que atuam em múltiplos níveis. Os professores titulares, enquanto membros natos de Conselhos e Congregações das Unidades, têm livre participação nas decisões colegiadas relacionadas à sub-rede que denominamos de “Poder Acadêmico”. Os titulares também são os professores que,

devido ao conhecimento mais profundo da universidade como um todo, devem exercer lideranças e se oferecer aos cargos de gestão e contribuir para consolidar um equilíbrio estável ao sistema de poder. Para ocupar cargos do “Poder Executivo” os titulares também são importantes. O Reitor e seu vice têm que ser obrigatoriamente professores titulares, por exemplo.

Os oito pontos descritos acima e ilustrados na Figura 1 formam um sistema de poder complexo, cujo equilíbrio dinâmico se dá de forma análoga aos sistemas políticos utilizados no Brasil. Por um lado, o que chamamos aqui de “Poder Acadêmico” tem uma periodicidade de 5 anos – ou seja, os planos individuais, departamentais e das unidades são avaliados a cada 5 anos – enquanto o que chamamos de “Poder Executivo” é reconstituído com periodicidade de 4 anos, sendo a reitoria, inclusive, escolhida pelo Governador do Estado a partir de uma lista tríplice oferecida pelo Conselho Universitário.

A análise do funcionamento deste sistema de poder deixa claro que se trata de uma estrutura democrática, com representações bastante equilibradas e bem direcionadas às atividades fim de uma universidade (ensino, pesquisa e extensão). O objetivo deste item foi descrever a matriz de poder hoje existente na USP, trazendo um pouco da história da universidade para que se possa refletir sobre o estado atual a partir dos eventos que levaram a USP a estabelecer a sua matriz de poder atual e construir a projeção acadêmica, científica e institucional que detém.

A sequência de eventos históricos na USP, associada ao que aconteceu na sociedade desde a sua criação, mostra que a evolução da USP no século 20 acompanhou o “espírito de seu tempo”, desconcentrando o poder e aplicando diretamente ferramentas da democracia representativa.

REFLEXOS DA ACELERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NO SISTEMA DE PODER DA USP

Com um sistema de poder fortemente baseado em uma democracia representativa, a USP cresceu, contratando cada vez mais professores e funcionários e também aumentando cada vez mais o número de alunos (Dias, 2020). Por um lado, este crescimento levou a um aumento cada vez maior na importância da USP no Brasil e no mundo. Por outro lado, com um número cada vez maior de representantes em todos os níveis, já que este número é proporcional ao número de professores, que por sua vez é proporcional ao número de alunos e funcionários, houve uma pulverização do poder. Um outro fator que parece ter levado a esta pulverização e especialização, foi a diluição da liderança do corpo de professores titulares. Estes, que devem ser as lideranças acadêmicas e os principais pensadores no contexto institucional, por trás da condução da universidade, se tornaram cada vez mais lideranças científicas condutoras de grandes projetos, em muitos casos não exercendo liderança num âmbito mais amplo do que seus próprios projetos. Sem generalizar, o poder dos professores titulares parece estar ficando cada vez mais circunscrito aos seus próprios projetos.

Os eventos e fatores colocados acima caracterizam a USP como expressando uma significativa fragmentação, que tem como consequência a desconexão. Isto parece ter avançado para um contínuo processo de enfraquecimento da universidade perante a sociedade e mesmo entre seus próprios membros. Sem falar do crescimento de universidades privadas, muitas delas conquistando professores mais especializados, com oferta de altos salários, e também investindo cada vez mais em pesquisa, tecnologia e ensino de qualidade.

CONSEQUÊNCIAS DA PULVERIZAÇÃO

A sequência de eventos que se deu ao longo do século 20 caminhou solidamente para esta pulverização cada vez maior do poder na USP. A pulverização do poder se deu em função do aumento gradual de representações. A título de ilustração, as unidades têm dois representantes (diretor e representante da congregação) no Conselho Universitário, o qual teve ampliado, ao longo do tempo, o número de representantes de docentes, funcionários, de alunos de graduação e de pós-graduação. E a pressão por mais representações de subgrupos ainda existe. Com isto, o Conselho universitário em 2021 é constituído por mais de uma centena de membros, tornando o processo decisório bastante complexo.

Há algumas perguntas importantes sobre este processo de pulverização: (1) que efeitos ela causa no processo decisório? (2) que efeitos a pulverização causa na carga administrativa geral na universidade como um todo? (3) quais são os efeitos sobre as áreas acadêmicas? (4) quais são os efeitos sobre as relações da universidade com a sociedade? e (5) até onde a pulverização pode ir?

Estas cinco perguntas ilustram uma cascata de efeitos da pulverização e especialização, que geraram consequências que definem a USP em 2021. Em muitos casos, alunos que, apesar da importância, são transitórios, acabam opinando em questões estruturais e parecem cada vez menos interessados no aprofundamento acadêmico. Lembrando também que a grande maioria fica na universidade por quatro anos.

No âmbito do processo decisório, um grande número de conselhos contendo alto número de representantes, gera desaceleração das tomadas de decisões. Isto ocorre num momento em que há uma aceleração enorme na comunicação na sociedade em

geral devido ao advento das redes sociais. A pulverização do poder, com um aumento contínuo das instâncias decisórias, leva certamente à diminuição da velocidade com que as decisões finais são tomadas. Em contrapartida, no século 21, com uma aceleração da comunicação nunca vista na humanidade, a pulverização pode representar um custo alto para a USP. Isto porque, com a sociedade caminhando numa velocidade mais alta, ela própria passa a tomar as decisões e pautar o futuro, sem ouvir a universidade naquilo que poderia contribuir para processos de decisão pautados em conhecimento. Enquanto isto, com um processo decisório relativamente lento, a “opinião” da USP pode passar – e isto já vem acontecendo em algumas áreas e setores – a valer menos, pois a sociedade já terá decidido quando a Universidade emitir a sua opinião.

Um outro elemento que demanda discussão no que concerne à pulverização do processo decisório é que, obviamente, o sistema democrático tende a gerar decisões de maior qualidade, uma vez que acaba por decidir de forma mais embasada. Mas alguns pontos merecem reflexão: até que ponto a pulverização mantém a qualidade? Será que acima de um certo limiar, o embasamento já atinge seu máximo, de tal forma que a discussão em várias instâncias por um número cada vez maior de representantes torna o sistema mais lento (Buckeridge, 2021), sem um aumento proporcional na qualidade da decisão? Considerando a visão de alguns segmentos da sociedade, falta objetividade e um conjunto de planos concretos e viáveis da universidade?

No âmbito da carga administrativa sobre os professores, o excesso de comissões executivas e consultivas acaba demandando parte significativa do tempo que os professores têm para exercer atividades fim. Isto reflete, portanto, nas áreas acadêmicas, pois afeta o ensino, com menos tempo para as aulas, o tempo para cuidar de projetos de pesquisa e de projetos de extensão. Na relação com a sociedade, o efeito da pulverização parece gerar uma percepção confusa do que

significa ter uma universidade como a USP, com relação ao seu real impacto na vida das pessoas. Sobre até onde a pulverização poderá ir, é uma questão de decisões conjuntas do próprio sistema democrático da USP. Se os efeitos descritos acima forem reais, o melhor caminho seria reverter o processo para que os professores tenham cada vez mais tempo para se dedicar às atividades fim e também para que o corpo de funcionários tenha a pressão de trabalho aliviada e possam ter mais tempo para treinamento e aperfeiçoamento, contribuindo ainda mais e melhor para o apoio aos professores e alunos da USP. De qualquer forma, é preciso efetivamente estudar e compreender melhor qual o limiar mais adequado entre o tempo dedicado para processos administrativos e tomada de decisões e seu impacto sobre as atividades fim.

De fato, com um número de instâncias (comissões para pensar em problemas e comissões para resolver problemas) cada vez maior, há necessidade de cada vez mais suporte administrativo. Porém, há um limite orçamentário para manter um número de funcionários remunerados com qualidade com base em uma relação adequada entre funcionários, professores e alunos. Se ultrapassarmos este limite com consumo excessivo da “energia” do potencial de poder para discutir em todas as instâncias qual será a decisão final, perderemos a perspectiva das atividades fim da universidade. Além disto, a Universidade poderá ter problemas sérios com o orçamento, como já ocorreu em anos recentes.

Em muitos casos, este limite já parece ter sido excedido. Quando opiniões são solicitadas às diversas instâncias de representação, muitas vezes, elas não encontram agenda para examinar as propostas com o cuidado necessário para dar a máxima qualidade à decisão final. Outras vezes o fazem através de análises parciais, que tumultuam o processo decisório e acabam gerando mais gasto de tempo e energia

dos representantes. Sintomas como estes podem ser considerados como indicadores de que a USP passou do limiar de uso da “energia” necessária para manter o potencial de poder equilibrado.

Do ponto de vista acadêmico, um aumento vertiginoso nas revisões de regimentos, avaliações e outros mecanismos pensados para tentar melhorar processos, acabam drenando adicionalmente um tempo significativo dos professores, funcionários e alunos. Um efeito que já se observa é uma espécie de especialização de grupos que dedicam parte significativa de seu tempo para atuar quase que exclusivamente na representação, que não é atividade fim – mas sim atividade meio - da universidade.

A especialização, como resultado do processo genérico de pulverização, fez com que a USP se tornasse um mosaico de produção de conhecimento e ensino. Não há, por parte das lideranças, estabelecimento de focos de ação que se antecipem com relação ao enfrentamento e resolução de grandes problemas da sociedade. Há, em 2021, grupos de pesquisa importantes na Universidade trabalhando com grandes problemas como câncer, doenças infecciosas e degenerativas, mudanças climáticas, desigualdades sociais, política, artes e cultura, inteligência artificial e muitos outros. Porém, as “frentes de batalha” não são claramente identificadas nem pela comunidade interna nem pela sociedade em geral. O nível de complexidade a que chegamos parece estar trazendo confusão a muitos, inclusive aos próprios uspianos. A complexidade em si é um problema, mas a pulverização e a forma de organização da universidade acabam dificultando que a USP se mostre para a sociedade como a instituição útil que é, no seu dia a dia. Em outras palavras, apesar de todos sabermos da importância de cada parcela de conhecimento produzida pela USP para toda a sociedade brasileira, não é claro, interna e externamente à universidade, como todo este emaranhado de projetos científicos e acadêmicos ajudam a sociedade a viver melhor.

Como a USP é uma universidade fortemente baseada em pesquisa, a ciência tem efeito direto sobre o ensino. A vantagem para os alunos é que nela se ensina o que foi descoberto há muito pouco tempo. Provavelmente, a pulverização que vemos na forma da USP lidar com a ciência, acaba refletindo no ensino de graduação e pós-graduação, fornecendo sim, conhecimentos de grande importância aos alunos, mas ao mesmo tempo produzindo egressos confusos sobre o que é de fato a USP.

No domínio da extensão, o mosaico pulverizado se repete e com múltiplas ações liberando seus fragmentos ao mesmo tempo. Contempla as aspirações da sociedade, mas de uma forma imperceptível ao indivíduo.

Uma das conclusões que emergem destes problemas relacionados à pulverização é que a USP do século 21 é um mosaico de ações com baixa sinergia. Forma-se aqui, portanto, um argumento de que este estado de coisas é resultado do modelo de distribuição de poder na USP, que tem a virtude de ser participativo, mas que, por ter talvez passado do limiar entre o tempo tomado para decisões e as atividades fim, acabou mergulhando a universidade em num universo pulverizado e com dificuldades para mostrar seu grau de importância para a sociedade.

Consequências drásticas deste processo vieram à tona em 2019 e 2020, com constantes ataques às universidades públicas paulistas e inclusive o estabelecimento de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) instituída pela Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP). Neste período, a universidade então se agitou no sentido de processar respostas não somente à CPI, mas à sociedade.

É importante notar aqui que, além da pulverização, que pode ser considerada uma das causas da situação em que a USP se colocou neste início da terceira década do século 21, há também um avanço

de ideias totalitárias em várias partes do mundo e particularmente no Brasil (Applebaum, 2020), acompanhado de uma negação da ciência, que afeta diretamente a Universidade. Mas mesmo assim, não se pode negar que este processo, em nível mundial, seja também resultado da pulverização e especialização que ocorreu no mundo, principalmente nos séculos 19 e 20 (Burke, 2020).

POSSÍVEIS CAMINHOS

A exposição acima da história, do funcionamento e das consequências da pulverização sofrida pela USP nas últimas décadas, nos leva a algumas indagações importantes.

Será que poderíamos encontrar formas de promover ajustes no sistema representativo na USP para aumentar a agilidade nos processos decisórios, sem o prejuízo da representatividade em si, sem aumento de erros nas decisões e sem tomar tempo excessivo e valioso dos professores?

Podemos definir focos de atuação em grandes temas e atuar para trabalhar com parte significativa da universidade em direção à resolução de grandes problemas da sociedade?

Podemos fazer isto com velocidade suficiente para encontrar soluções mais rapidamente do que a própria sociedade?

Uma possibilidade é que a sub-rede executiva (a reitoria e pró-reitorias) passasse a produzir planos plurianuais com metas claras de abordagens efetivas para resolver problemas que a sociedade tem que enfrentar, como por exemplo desigualdades sociais, mudanças climáticas, avanço sustentável da indústria e da agricultura, questões urbanas, formas mais eficientes de governança, entre outros. Um conjunto de temas de grande relevância poderia ser apresentado, discutido e aprovado pelo Conselho Universitário. Mais do que isto,

tais temas, depois de aprovados, poderiam ser incluídos no orçamento da universidade, considerando inclusive a aderência aos planos acadêmicos nos vários níveis. Com suporte mais sólido aos grandes temas, a USP se conectaria mais fortemente à sociedade e ao mesmo tempo estabilizaria melhor o equilíbrio entre os núcleos de poder com potencial acadêmico e executivo. Com tais eixos e com o avanço de grupos de pesquisadores em programas visionários e engajados, a USP induziria a consolidação pública que demonstraria claramente a sua conexão com a sociedade. Com isso, a Universidade teria uma plataforma para apresentar e levar à discussão com a Assembleia Legislativa, oferecendo seus esforços para atender interesses de estado da sociedade, seguramente conectados com demandas prioritárias sociais, econômicas, políticas, culturais, atendendo pressões legítimas das bases eleitorais, justificando desta forma, aportes adicionais à Universidade na definição do orçamento do Estado. Porém, tudo isto precisa ser feito sem abandonar os milhares de projetos de ciência básica em andamento na universidade. Sem eles, não haverá no futuro como ajudar a sociedade a resolver grandes problemas que a ela se apresentem de forma imprevista, como ocorreu no caso da Pandemia da COVID-19. Em suma, é preciso estar preparado para enfrentar os problemas que já conseguimos discernir e ao mesmo tempo ficarmos preparados para aqueles que ainda não se apresentaram à sociedade.

O papel da democracia neste processo é bem claro. Precisamos nos manter abertos ao dissenso, ao contraditório, que é a essência da democracia, mas temos que ter na USP um processo decisório leve e eficiente para que possamos fazer avançar consensos dentro de parâmetros de velocidade compatíveis com os da sociedade. Esta compatibilidade exige que a universidade seja mais rápida em relação à sociedade, apontando caminhos com suficiente antecedência que possibilite a consolidação de políticas públicas, planejamento, gestão e governança necessárias para produzir contingências e assim contribuir para transformações que possibilitem a transição para

um desenvolvimento em bases sustentáveis, elevando a qualidade de vida e os níveis de bem-estar dos humanos e não humanos, valorizando a vida em sociedade. Ao atender perspectivas com estas, a Universidade de São Paulo estará se colocando como a Universidade do presente que, também baseada no seu passado, se apresenta como a Universidade do futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Applebaum, A. O crepúsculo da Democracia: como o autoritarismo seduz e as amizadas são desfeitas em nome da política. Record, 2020, 167p.

Buckeridge, M.S. O poder da sinergia no combate às mudanças climáticas: como a democracia e a ciência podem acelerar as ações contra o clima. Diálogos Socioambientais v.4 (11), 2021, 24-27.

Burke, P. O polímata. Uma história cultural de Leonardo da Vinci a Susan Sontag. Editora UNESP, 2020, 495p.

Bobbio, N. O Futuro da Democracia. Uma defesa das regras do jogo. Editora Paz e Terra, 2018, 301.

Dias, H. Em 30 anos, USP duplica o número de alunos na graduação. Jornal da USP, 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/em-30-anos-usp-aumenta-100-o-numero-de-alunos-na-graduacao/>

ESTADÃO. USP 80 anos: a história da Universidade pelas páginas do jornal O Estado de S. Paulo [2014]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CUwMKCm5HQg>

Kurzweil, R. A singularidade está próxima. Quando os humanos transcendem a biologia. Editora Iluminuras e Observatório Itaú Cultural, 2018, 626p.

DILEMAS DO FUTURO DA GOVERNANÇA UNIVERSITÁRIA: PROFISSIONALIZAÇÃO OU COLEGIALIDADE?

Elizabeth Balbachevsky

Elizabeth Balbachevsky é professora associada do Departamento de Ciência Política da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, Presidente da Comissão de Pesquisa do Instituto de Estudos Avançados (IEA/USP) e Coordenadora Científica do NUPPs, Núcleo de Pesquisa em Políticas Públicas (IEA/USP). É co-editora da “International Encyclopedia of Higher Education Systems and Institutions” (Dordrecht, Springer, 2021).

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c04

A questão que me foi colocada para essa contribuição envolve, a meu ver, um mal entendimento da trajetória recente da universidade em diferentes partes do mundo: ela supõe uma (nova) tensão permanente no processo de governança da universidade contemporânea: aquela que oporia a lógica institucional da colegialidade à lógica “burocrática” e “comercial” da administração profissionalizada.

A colegialidade é uma característica antiga da universidade ocidental. Ela pré-data a universidade humboldtiana, e expressa uma tradição propriamente medieval, quando as guildas organizavam e regravam as práticas das profissões e ofícios. Tal como outras guildas, as guildas acadêmicas medievais se estruturavam hierarquicamente e tinham sob a sua autoridade as diferentes facetas da vida acadêmica – inclusive, em algumas universidades europeias, negociavam os preços das atividades docentes junto às guildas e colégios de estudantes (HASKINS, 2020; JANIN, 2009; RAIT, 1912).

Foi a famosa reforma universitária introduzida por Wilhelm von Humboldt em Berlim, na primeira metade do século XIX, que re-significou a noção da colegialidade para a universidade moderna, criando as condições para que a ciência, enquanto instituição, ganhasse espaço e conexões com a vida universitária, o que permitiu que essa instituição se “aninhar” no interior da universidade.¹ A assim chamada revolução humboldtiana se alicerça em duas dimensões: a dimensão ideacional e a dimensão institucional. De um lado, a reforma se estruturou em torno de uma nova ideia de universidade,

1 A primeira fase da revolução científica, entre 1600-1750, aconteceu a revelia e, na verdade, em franca oposição à universidade tradicional. De acordo com Nybom (2007), naquele período, a universidade tradicional europeia foi, até certo ponto, uma vítima da revolução intelectual trazida pelo iluminismo. Enquanto a ciência se organizou numa nova institucionalidade (as academias de ciência), a maior parte das universidades ou permaneceram estagnadas, presas ao passado e cada vez menos relevantes, ou passaram por processos de nacionalização que levaram à sua instrumentalização, colocando-as a serviço dos Estados Nacionais, com a tarefa de formar a alta burocracia desses Estados.

que propunha a primazia da produção do conhecimento, a unidade da pesquisa e do ensino, a liberdade de pesquisa e ensino, e uma concepção unificada do conhecimento. De outro lado, a nova universidade se constitui como uma entidade completamente autônoma e protegida pelo Estado, cujo acesso era regulado por uma porta de entrada altamente seletiva, o Gymnasium/Abitur. A articulação Abitur/universidade garantia que apenas jovens altamente bem preparados tivessem acesso à essa formação. Como assinala Pratt, a cultura acadêmica que se articula em torno do binômio autonomia e excelência é justificadamente seletiva: “If what they do is selfjustifying, they can responsibly accept only those who are suitable for what they are doing.”(Pratt 1997, pp.9). O lado socialmente perverso e excludente dessa lógica fica compensado pelo rigor com que se aplica a o princípio da meritocracia, tanto no acesso, como nos critérios que presidem a promoção e e certificação dos egressos dessa trajetória de formação.

Foi a universidade humboltiana que presidiu a modernização das práticas de governança baseadas na lógica colegial. Se na universidade medieval essas práticas eram basicamente defensivas, focadas em proteger os seus membros de um ambiente externo razoavelmente hostil; na universidade humboltiana a lógica colegial responde a um novo princípio: promover cooperação entre professores que se encontram no ápice de suas carreiras, e que provaram, em diferentes instâncias e momentos, o seu amplo domínio da ciência e da filosofia. Assim, a universidade humboltiana se abre para a lógica que preside a avaliação de qualidade da ciência: a carreira universitária ganha o seu primeiro grande mercado competitivo externo, totalmente controlado pela lógica interna da ciência, quando o acesso à posição de professor catedrático se organiza em grandes concursos nacionais presididos por bancas compostas exclusivamente por pares. Esses concursos terminam por promover uma intensa mobilidade inter-institucional de profissionais maduros e que alcançaram um

grande grau de autonomia intelectual. Dentro dessa nova lógica institucional, a colegialidade transforma a universidade naquilo que Brunsson e Sahlin-Anderssen descrevem como uma arena, isto é, uma entidade onde seus membros, em suas escolhas, decisões e práticas, são legitimamente guiados por interesses e regras externos à entidade (Brunsson e Sahlin-Andersson 2000, pp 734). Assim, os professores (catedráticos) que tinham assento no senado universitário representavam suas áreas de conhecimento, e negociavam considerando as necessidades, valores e interesses de suas respectivas Cadeiras, que eram a representação de uma área de conhecimento no interior da universidade.

É essa lógica acadêmica fragmentada que cria, pela primeira vez, a divisão entre a agenda acadêmica, decidida no âmbito do senado universitário, e as decisões propriamente administrativas, que na universidade alemã reformada ficavam sob a autoridade do Kanzler, o chefe administrativo da universidade. O ocupante desse cargo era nomeado pelo Estado e ocupava uma posição que era, simultaneamente, ligada à universidade e também ao ministério.

De fato, foi durante o século XIX, à medida que a lógica da universidade humboldtiana contaminou outros sistemas universitários da Europa, que a separação entre a agenda acadêmica e decisões administrativas ganhou impulso. Como parte das instituições do estado, as universidades estavam sob um estrito controle do poder público.

A autoridade do Estado era a instância final em todas as decisões administrativas e orçamentárias. Decisões relativas ao tamanho do corpo de servidores, à abertura de novas posições acadêmicas e mesmo as principais regras formais que organizavam a carreira funcional e acadêmica eram tomadas no âmbito dos ministérios. Em muitos casos, até mesmo os prédios e a infraestrutura da universidade eram considerados propriedade pública e permaneciam

sob a administração direta do governo (BLEIKLIE; KOGAN, 2007). Nesse contexto, a autonomia universitária, reforçada pelo ideal humboldtiano, é, antes de tudo, uma autonomia acadêmica, que se expressa na autoridade do senado acadêmico para decidir com independência sobre todas as questões que dizem respeito à vida acadêmica, decisões relativas à formação dos estudantes e às atividades de pesquisa. A liberdade de cátedra, nesse modelo tradicional de universidade, diz respeito à autonomia que o acadêmico goza para orientar sua atividade de ensino e de produção de conhecimento, respondendo aos ditames e prioridades estabelecidos no interior de sua área de conhecimento KOHTAMÄKI; BALBACHEVSKY, (2018).

Os dilemas contemporâneos da governança universitária: O modelo de governança universitária descrito acima corresponde a uma universidade que não existe mais.

Até o final da primeira guerra, a universidade tradicional era uma construção institucional relativamente menor e até periférica em relação a uma parte significativa das grandes dinâmicas sociais de sua época. Em todos os países, apenas algo em torno de 0,5% a, no máximo, 2% dos jovens chegavam a ter acesso ao ensino superior. Por mais relevante que fosse a pesquisa e o conhecimento produzido nas universidades, seu impacto para a sociedade mais ampla, e mesmo

para a economia, era razoavelmente limitado.² O financiamento dessa universidade também representava uma parcela relativamente insignificante do orçamento público da época. Por outro lado, o desenho institucional dessa nova instituição era relativamente simples, do ponto de vista de sua arquitetura organizacional (NADLER, 1997). As linhas de autoridade bem definidas seguiam uma lógica hierárquica forte, que, simultaneamente, reservava uma autoridade ampla, quase absoluta, ao professor catedrático, ao mesmo que expunha sua produção ao escrutínio de pares, na arena criada pela institucionalidade nascente da ciência (POLANYI, 2000). O prestígio profissional do catedrático, decorrente de sua boa avaliação nesses “invisible colleges” (CRANE, 1972), por sua vez, se convertia em um recurso vital para garantir a autoridade do professor no interior da universidade e os recursos para suas pesquisas, seu laboratório, etc.

Para o bem ou para o mal, a universidade que conhecemos está muito longe do quadro descrito acima. Dos anos cinquenta do século passado para este início do século XXI, pelos menos duas grandes mudanças transformaram completamente a face dessa instituição. Primeiro está o intenso processo de massificação do acesso ao ensino superior que ocorre em escala global. Do final da segunda guerra até o presente a sociedade humana passou por uma revolução silenciosa que consiste na quase universalização do acesso ao ensino formal

*2 Estimar a importância da pesquisa propriamente universitária para o desenvolvimento tecnológico no século XIX é um tema controverso. Hobsbawm (1979), por exemplo, estima que boa parte da tecnologia empregada para deslançar a primeira revolução industrial dependeu principalmente de conhecimentos práticos acumulados por mestres artesãos e técnicos, cuja formação não estava ligada ao ensino universitário da época. Por outro lado, Nybom NYBOM, *A rule-governed community of scholars.*, entre outros, aponta a relevância da interação da indústria alemã com algumas áreas da pesquisa universitária, mas., por outro lado, reconhece que essas interações eram limitadas, inclusive pelo próprio ethos predominante na universidade humboldtiana, quando o modelo “torre de marfim” era essencial para garantir a autonomia da nova instituição frente ao Estado prussiano e à coroa.*

(BAKER, 2014), e uma expansão sem precedentes da proporção de jovens que alcançam o ensino superior. Comparativamente, essa proporção ainda é pequena no Brasil, onde o número de matrículas na graduação corresponde a algo em torno de 30% da coorte de jovens entre 18 e 22 anos, que é a referência internacionalmente utilizada para efeito de comparação. Considerando a parcela da população entre 17 e 34 anos de idade, a OCDE estimava que, em 2018, 17% dos nossos jovens nessa faixa etária haviam conseguido se matricular no ensino superior. Nos países membros da OCDE, essa proporção já era de 44% (OECD, 2018).

Essa intensa massificação do ensino superior significou mudanças estruturais significativas para as universidades: elas cresceram em tamanho, e, mais criticamente, seu corpo discente se diversificou. Poucas vezes paramos para avaliar o impacto qualitativo dessa mudança. O corpo discente não se diversificou apenas em termos qualitativos – mais alunas, com perfis diferentes (e desiguais) de formação. Ele se diversificou também em termos de expectativas, de visão de universidade e o que esperam da experiência universitária.

Em toda a experiência histórica anterior, o acesso extremamente restrito e seletivo garantia que o corpo discente era homogêneo em pelo menos duas dimensões cruciais: o grau de prontidão para os estudos universitários, e uma ideia comum de universidade, compartilhada com o corpo docente. A primeira dimensão diz respeito ao domínio das habilidades cognitivas necessárias para avançar no domínio de conteúdos abstratos e esotéricos. O professor universitário não precisava se preocupar em ensinar como estudar, sua experiência docente carecia de uma preocupação pedagógica específica: o conteúdo do ensino não precisava se despir de sua qualidade esotérica: a complexidade do que era ensinado era dada, e se assumia que as alunas estavam preparadas para enfrentar o desafio da formação que a universidade oferecia.

Além de não problematizar a prontidão cognitiva dos estudantes, a universidade tradicional também não problematiza seu papel na construção do futuro de seus alunos. Uma comunhão de expectativas estava na base do entendimento do que esperar da universidade. Na universidade contemporânea essa “comunhão” de objetivos não está mais presente: o corpo discente se diversificou, incorpora jovens com diferentes níveis de prontidão escolar, e, mais criticamente, com diferentes expectativas e interesses. O ensino universitário de qualidade precisa agora incorporar elementos pedagógicos específicos e, inclusive, digamos assim, motivacionais.

No século XXI esse cenário se tornou ainda mais complexo, à medida que a massificação do acesso ao ensino superior se combinou com as novas realidades produzidas pela revolução tecnológica das novas tecnologias de informação e os avanços na inteligência artificial. Essa nova realidade alimenta uma erosão contínua das vantagens que tradicionalmente estiveram associadas à conquista de um diploma de ensino superior. E a universidade, em escala global, está sendo desafiada em diferentes frentes para mudar suas estratégias de ensino: mudanças nos currículos, desenho de novas trajetórias de formação e de certificação, qualificação e requalificação, a centralidade de novas estratégias de ensino, novas competências didáticas.

A segunda mudança que reposiciona a universidade contemporânea está associada às transformações ocorridas no próprio modo de produção do conhecimento. Desde o final do século passado, a literatura que se debruça sobre o modo de se fazer ciência reconhece a extensão das mudanças experimentadas pelo arcabouço institucional que sustenta a produção de conhecimento. Já no início dos anos 1990, Gibbon e colaboradores (GIBBONS, 1994; NOWOTNY, 2001), apresentaram a primeira exploração sistemática do que ocorria na ciência. Seu trabalho documenta o surgimento de um novo modo de produção de conhecimento,

organizado em redes híbridas, heterárquicas e transitórias, onde o conhecimento é produzido em contextos de aplicação, marcados pela sua transdisciplinaridade, e contando com controles de qualidade mais reflexivos e socialmente responsáveis. Desde a época de sua publicação, em 1994, a proposição central do livro deu lugar a um acalorado debate que repercute até o presente (METZGER; ZARE, 1999; REIS, 2010; SCHUURMAN, 2013; VAN LEEUWEN; TIJSSSEN, 2000).

No mesmo período, Etzkowitz e associados (ETZKOWITZ, 1995; ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1997; 2000), propuseram um novo modelo de compreensão da dinâmica entre universidades, empresas e governo. De acordo com o modelo da hélice tripla, na nova economia do conhecimento, a crescente importância do conhecimento e da pesquisa para o desenvolvimento econômico cria uma terceira missão para as universidades: a sua participação ativa na criação das bases do desenvolvimento econômico e social.

Trabalhando com outra abordagem, Bonaccorsi e associados (BONACCORSI, 2008; BONACCORSI; DARAI, 2007). coletaram evidências que apoiam a proposição de que as transformações que essa literatura observava na produção do conhecimento respondiam não apenas a pressões externas, mas também a dinâmicas internas, especialmente dos novos campos científicos que se organizaram no final do século passado.

Segundo esses autores, boa parte do conhecimento científico de ponta atual compartilha três características: primeiro, ele foca o entendimento de sistemas complexos, onde informações sobre arquitetura do fenômeno é parte crucial da explicação. Esse esforço para explicar sistemas complexos dá origem a uma dinâmica divergente de produção de conhecimento, onde as agendas de pesquisa de diferentes áreas se cruzam e se multiplicam, o que

ajudaria a entender a aceleração no processo de criação de novas áreas de conhecimento. Em segundo lugar, em muitas dessas pesquisas, a fronteira tradicional entre natural e artificial e entre a ciência básica e o design desaparece, ou pelo menos se atenua fortemente. Finalmente, a produção de novos conhecimentos é criticamente dependente do acesso à informação produzida em uma variedade de instituições e ambientes, o que requer a integração de competências heterogêneas e supõem a colaboração entre atores localizados em diferentes instituições.

As abordagens esboçadas acima estão longe de ser complementares: na verdade, elas se desenvolveram em meio a debates vigorosos. No entanto, eles coincidem em seu diagnóstico de uma grande mudança na relação entre universidade e sociedade. Maasen e Olse (2007), expressaram essa mudança em termos de um novo contrato social entre a academia e a sociedade.

A universidade contemporânea deixou de ser uma institucionalidade relativamente periférica e se deslocou para o centro das dinâmicas que reconfiguram a nossa sociedade. Alguns dos desafios cruciais que enfrentamos no presente dependem da capacidade de mudança e flexibilidade da universidade. Desafios centrais para o futuro da humanidade estão criticamente ligados às respostas dadas pela pesquisa que acontece dentro dos muros da universidade. A mudança climática e a experiência recente com a pandemia são eloquentes exemplos nesse sentido.

Por outro lado, a participação da universidade no esforço para a produção de novas trajetórias de formação, e para a reconversão da experiência de formação das gerações mais velhas, tendo em vista o enfrentamento das mudanças operadas pela revolução tecnológica é crucial. Podemos persistir no argumento meritocrático arcaico de que apenas a formação (e a certificação) do bacharelado importa, ou podemos flexibilizar nosso entendimento da formação

universitária, reconhecendo múltiplas entradas, trajetórias e saídas. Se nossa sociedade vai se cristalizar num padrão hierárquico de reprodução das desigualdades ou vai avançar na direção de um futuro mais solidário depende, em grande medida, da resposta que nossas universidades (aqui e no resto do mundo) darão a esse dilema.

Colegialidade e profissionalismo na governança da universidade contemporânea

A centralidade que a universidade, enquanto instituição, desempenha nas dinâmicas sociais contemporâneas coloca um desafio para o modo de governança colegial que, como vimos, com pequenas diferenças no seu desenho, se tornou um elemento central da universidade que conhecemos nos dois lados do Atlântico. Olsen (2005), identifica três outras grandes lógicas institucionais³ que ajudam a construir a governança da universidade contemporânea: a visão instrumental da universidade, a visão representativa da universidade, e a visão da universidade como uma empresa de serviços.

Na perspectiva instrumental, a universidade responde a uma agenda construída externamente, historicamente associada à consolidação dos estados nacionais. Essa é a lógica, por excelência, que presidiu a criação das Grandes Ècoles francesas, das universidades suecas e finlandesas, ou das universidades soviéticas, por exemplo. Nessa perspectiva, se supõe que a universidade é por

³ O conceito de *lógica institucional* descreve “os símbolos culturais socialmente construídos de práticas materiais, incluindo suposições, valores e crenças, pelos quais indivíduos e organizações fornecem significado para suas atividades diárias, organizam tempo e espaço e reproduzem suas vidas e experiências.” (THORNTON; OCASIO, 2012).

definição uma instituição pública, encarregada de implementar as políticas que lhe são atribuídas pelo poder público. Seu sucesso e sua qualidade, aos olhos da sociedade e do estado, são medidos pela sua efetividade em responder às demandas colocadas por essa autoridade externa.

Na visão representativa a universidade é, antes de mais nada, um espaço de representação e negociação das forças internas à própria instituição. A escolha das autoridades internas acontece mediante processos eleitorais que abarcam todos os seus setores e estamentos. Nessa perspectiva, o sucesso da governança é medido pela qualidade da representação e a efetividade das respostas que a administração da universidade é capaz de dar aos conflitos internos.

A universidade como empresa de serviços, imersa num ambiente altamente competitivo, descreve um elemento constitutivo do sistema universitário norte-americano. Nessa lógica a universidade é uma organização autônoma que presta serviços para diferentes stakeholders. A qualidade desses serviços e a satisfação dos stakeholders é a principal métrica de seu sucesso. Mais recentemente alguns países, especialmente na Europa, implementaram reformas que simultaneamente ampliaram fortemente a autonomia organizacional das universidades, ao mesmo tempo que criavam um ambiente competitivo, “para-mercados”, para sinalizar diferentes possibilidades de desenvolvimento para essas instituições. A racionalidade por trás dessas reformas supõe que o ambiente competitivo seria capaz de induzir de ajustes mútuos entre as universidades, produzindo uma diversificação e, simultaneamente, coordenação entre essas instituições.⁴

4 Quase trinta anos após as primeiras reformas, podemos dizer que esse objetivo foi, nas melhores experiências, apenas parcialmente alcançado (STENSAKER, 2021).

Todas essas lógicas são discerníveis na governança dos sistemas de ensino superior em todos os países. Em cada sistema, algumas delas são dominantes. Entretanto, elas sempre convivem com um forte grau de colegialidade. De fato, como argumentamos em outro artigo, a resiliência da universidade contemporânea decorre dos padrões de interação entre essa antiga lógica de governança universitária com outra instituição central da sociedade contemporânea, a ciência. A ciência é um espaço institucional próprio, articulado por normas e valores autônomos. Não obstante, diferentemente de outras instituições que conhecemos, ela não tem uma expressão organizacional própria. A universidade moderna, que se configurou na segunda metade do século XIX, é o espaço organizacional por excelência onde a ciência se organiza e se expressa. A intensa interação entre duas instituições é mediada pela lógica da colegialidade, já que ela permite que as prioridades estabelecidas pelos diferentes campos científicos se expressem. Isso porque está na base dessa lógica a norma que permite aos membros do colegiado defenderem suas escolhas, decisões e práticas em função dos interesses, prioridades e valores dominantes em sua área de especialização (BALBACHEVSKY; KOHTAMÄKI, 2018; 2020).

Boa parte das dificuldades e mal-entendidos da relação da universidade contemporânea com o seu entorno, e também com seus corpos internos, decorre das incompatibilidades de expectativas de comportamentos e de normas decorrentes dessas diferentes lógicas institucionais que organizam a governança universitária. Assim, não raro, governos e outros atores externos desenham políticas e lançam programas que focam a universidade assumindo a lógica instrumental. Por sua vez, as universidades respondem a esses programas mobilizando as lógicas participativa e/ou colegial, que terminam por subsumir a questão que vem de fora às dinâmicas, valores e interesses gestados internamente. O padrão fragmentado e auto-

referenciado dessa resposta frustra as expectativas iniciais de quem via na universidade um instrumento poderoso para a realização de seus objetivos. Essa dinâmica perversa dá origem à percepção de moral hazard⁵ que permeia boa parte das relações da universidade com seu entorno (LANE; KIVISTO, 2008).

De maneira similar, a leitura particular que cada subunidade dentro da universidade dá para os programas lançados pela sua direção cria um padrão caleidoscópico de resposta que muitas vezes frustra a perspectiva da autoridade central. Vice-versa, diferentes instâncias menores dentro da universidade (e inclusive indivíduos) supõem deter um alto grau de autonomia para formular suas próprias estratégias, e se frustram quando decisões das autoridades universitárias contrariam essas expectativas.

Profissionalização da gestão universitária: uma resposta?

O cenário descrito nos parágrafos anteriores não é animador. As tensões, incompreensões e mal-entendidos tendem a se avolumar na relação da universidade com o seu entorno, na medida em que aumenta a centralidade dessa instituição para o futuro da sociedade como um todo.

5 O risco moral (moral hazard) é um dos dilemas de governança identificado pelo modelo teórico que analisa relações de delegação. Esse modelo chama a atenção para o fato de que o agente empregado para executar uma ação tem sua própria agenda de prioridades e interesses, que não converge necessariamente com aquela buscada pelo agenciador da ação, que arca com os seus custos (o principal). O moral hazard descreve a situação em que o agente para quem um recurso foi delegado prioriza a sua própria agenda, em detrimento dos objetivos perseguidos pelo principal.

Vivemos em um mundo globalizado. Isso obriga as nações a lutar por suas vantagens competitivas, identificando e desenvolvendo seus pontos fortes específicos. Nesse contexto, a capacidade de pesquisa das universidades se converte num objetivo estratégico nacional. Por outro lado, uma nova compreensão da complexidade de antigos problemas e a emergência de novas questões que colocam em risco a própria sobrevivência da espécie humana criam uma expectativa generalizada sobre o possível papel que as universidades, particularmente as universidades de pesquisa, podem ter para a superação desses dilemas.

Finalmente, a rápida expansão do acesso ao ensino superior acirra a relevância de antigas questões, tais como o financiamento da educação e a garantia de qualidade, e levanta novos problemas que questionam o próprio desenho da educação superior. Afinal, multiplicar o número de cursos em seus formatos tradicionais - cursos de direito, pedagogia, administração, etc. - é suficiente para garantir um futuro de qualidade para as novas gerações? A lógica hierárquica e unidirecional que preside a pirâmide de diplomas que certificam o ensino universitário continua sendo aceitável diante da nova realidade mutante do trabalho?

Enfim, estamos diante de um cenário complexo que impõe uma pauta extensa e multifacetada para a universidade. A resposta fragmentada e, em grande medida, autorreferenciada, que emerge naturalmente da composição das diferentes lógicas que presidem a governança universitária atual, apenas fomenta incompreensões, tensões e a desconfiança. Para além disso, restringe a força inovadora da universidade, sua capacidade de indagar acerca dos novos desafios e propor novas trajetórias de intervenção na realidade. A resposta para esses dilemas, para muitos, está na profissionalização da gestão universitária, e a separação radical entre as tarefas de administração e de governança acadêmica. Essa proposta não é nova, e nem sequer

é exclusiva das assim chamadas políticas neoliberais. Como vimos, ela era parte constitutiva do modelo humboldtiano tradicional e também do modelo napoleônico de universidade. Ela é uma solução quase natural (e tradicional) no modelo universitário norte-americano. Mais recentemente, essa tem sido a alternativa explorada por diferentes universidades no mundo (FRØLICH, 2013; FRØLICH; STENSAKER, 2012,).

Entretanto, o sucesso do passado não garante o futuro. A universidade contemporânea é complexa demais para permitir uma separação ingênua entre aquilo que é “apenas” gestão, e o que é “apenas” matéria acadêmica. A sua centralidade para os regimes nacionais de aprendizado (BALBACHEVSKY, 2021) e para os sistemas nacionais de inovação (UNDVALL, 2007), exige um padrão de respostas mais robusto e sustentado, do que os que as lógicas de governança atuais conseguem oferecer. A complexidade dos problemas para os quais se espera uma participação da universidade não comporta a divisão arcaica entre gestão e academia. Uma parte relevante das questões que se colocam para a gestão universitária diz respeito a decisões acadêmicas estratégicas: o redesenho de trajetórias de formação e o engajamento da pesquisa em redes híbridas e heterogêneas, com a participação de múltiplos stakeholders. Tampouco a solução de preservar o passado é satisfatória. A universidade contemporânea não pode se contentar com o padrão de respostas fragmentado, intermitente e, muitas vezes, conservador que tem marcado a sua interface com o seu entorno.

Para consolidar sua presença na sociedade e reforçar sua legitimidade, a universidade precisa avançar na construção de modos de governança por redes (BRAUN, 2003). Talvez seja possível para as universidades públicas brasileiras, particularmente as universidades paulistas, pelo seu alto grau de autonomia, saltar do passado para o futuro e abraçar a agenda das reformas pós-new public management

(CHRISTENSEN, 2012; CHRISTENSEN; LÆGREID, 2011). Para isso, talvez seja preciso reinventar a universidade como um espaço institucional permeável. Uma instituição articulada por redes híbridas dedicadas a negociar e renegociar as agendas de formação e da pesquisa. Mais do que a profissionalização da gestão universitária, a universidade contemporânea precisa desenvolver canais estáveis e independentes de interlocução com a sociedade. Canais suficientemente robustos para reverberarem as mensagens no sentido “botton-up”, vindas da sociedade para a universidade, que desafiam essa instituição milenar a vencer o passado, romper com o imobilismo conservador e se reinventar para o futuro.

Referências bibliográficas

BAKER, David. *The Schooled Society: The Educational Transformation of Global Culture*. [s.l.: s.n.], 2014.

BALBACHEVSKY, Elizabeth. Varieties of learning regimes and their impact on social inclusion. In: *Higher Education in the next decade*. Amsterdam, The Netherlands: Brill Sense, 2021, p. 115–129.

BALBACHEVSKY, Elizabeth; KOHTAMÄKI, Vuokko. University, science and new (and old) academic roles: Inner sources of institutional resilience. In: [s.l.]: EGOS (European Group of Organizational Studies) Colloquium, Tallinn, 2018.

BALBACHEVSKY, Elizabeth; KOHTAMÄKI, Vuokko. University, science and the new (and old) academic roles: inner sources of institutional resilience. *Sociologias*, v. 22, n. 54, p. 64–86, 2020.

BLEIKLIE, Ivar; KOGAN, Maurice. Organization and governance of universities. *Higher Education Policy*, v. 20, n. 4, p. 477–493, 2007.

BONACCORSI, Andrea. Search regimes and the industrial dynamics of science. *Minerva*, v. 46, n. 3, p. 285–315, 2008.

BONACCORSI, Andrea; DARAIIO, Cinzia. Theoretical perspectives on university strategy. *Universities and strategic knowledge creation. Specialization and performance in Europe*, p. 3–30, 2007.

BONACCORSI, Andrea; DARAIIO, Cinzia. *Universities and strategic knowledge creation: Specialization and performance in Europe*. [s.l.]: Edward Elgar Publishing, 2007.

BRAUN, Dietmar. Lasting tensions in research policy-making—a delegation problem. *Science and Public Policy*, v. 30, n. 5, p. 309–321, 2003.

BRUNSSON, Nils; SAHLIN-ANDERSSON, Kerstin. Constructing organizations: The example of public sector reform. *Organization studies*, v. 21, n. 4, p. 721–746, 2000.

CHRISTENSEN, Tom. Post-NPM and changing public governance. *Meiji Journal of Political Science and Economics*, v. 1, n. 1, p. 1–11, 2012.

CHRISTENSEN, Tom; LÆGREID, Per. Democracy and administrative policy: Contrasting elements of New Public Management (NPM) and post-NPM. *European Political Science Review*, v. 3, n. 1, p. 125–146, 2011.

CRANE, Diana. *Invisible colleges; diffusion of knowledge in scientific communities*. [s.l.]: University of Chicago Press, 1972. Disponível em: <<http://philpapers.org/rec/CRAICD>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. Introduction to special issue on science policy dimensions of the Triple Helix of university-industry-government relations. *Science and Public Policy*, v. 24, n. 1, p. 2–5, 1997.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research policy*, v. 29, n. 2, p. 109–123, 2000.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The Triple Helix–University–industry–government relations: A laboratory for knowledge based economic development. *EASST review*, v. 14, n. 1, p. 14–19, 1995.

FRØLICH, Nicoline; HUISMAN, Jeroen; SLIPERSÆTER, Stig; et al. A reinterpretation of institutional transformations in European higher education: strategising pluralistic organisations in multiplex environments. *Higher Education*, v. 65, n. 1, p. 79–93, 2013.

FRØLICH, Nicoline; STENSAKER, Bjørn. University strategizing: The role of evaluation as a sensemaking tool. In: *Managing Reform in Universities*. [s.l.]: Springer, 2012, p. 63–80.

GIBBONS, Michael; LIMOGES, Camille; NOWOTNY, Helga; et al. The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. [s.l.]: Sage, 1994.

HASKINS, Charles Homer. *The Rise of Universities*. [s.l.]: Custom History, 2020.

HOBSBAUWM, Eric J. *A Era do Capital*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

JANIN, Hunt. *The University in Medieval Life, 1179–1499*. 1st edition. [s.l.]: McFarland, 2009.

KOHTAMÄKI, Vuokko; BALBACHEVSKY, Elizabeth. University autonomy From past to present. In: *Theoretical and methodological perspectives on higher education management and transformation* [s.l.]: University of Tampere Editor, 2018, p. 179–194.

LANE, Jason E.; KIVISTO, Jussi A. Interests, information, and incentives in higher education: Principal-agent theory and its potential applications to the study of higher education governance. In: Higher education. [s.l.]: Springer, 2008, p. 141–179.

LUNDVALL, Bengt-\AAke. National innovation systems—analytical concept and development tool. *Industry and innovation*, v. 14, n. 1, p. 95–119, 2007.

MAASEN, Peter; OLSEN, Johan P. *University Dynamics and European Integration*. 1. ed. Dordrecht, Netherlands: Springer, 2007. (Higher Education Dynamics). Disponível em: <<http://www.springer.com/cn/book/9781402059704>>.

METZGER, Norman; ZARE, Richard N. Interdisciplinary research: From belief to reality. *Science*, v. 283, n. 5402, p. 642–643, 1999.

MUSSELIN, Christine. European academic labor markets in transition. *Higher Education*, v. 49, n. 1–2, p. 135–154, 2005.

NADLER, David; A, Nadler David; TUSHMAN, Michael; et al. *Competing by Design: The Power of Organizational Architecture*. [s.l.]: Oxford University Press, USA, 1997.

NOWOTNY, Helga; SCOTT, Peter; GIBBONS, Michael; et al. *Rethinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty*. [s.l.]: SciELO Argentina, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/img/revistas/cts/v1n1/html/v1n1a14.htm>>. Acesso em: 13 mar. 2017.

NYBOM, Thorsten. A rule-governed community of scholars: The Humboldt vision in the history of the European university. In: *University dynamics and European integration*. [s.l.]: Springer, 2007, p. 55–80.

OECD. *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*. [s.l.]: OECD, 2018. (Education at a Glance). Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en>. Acesso em: 23 set. 2021.

OLSEN, Johan P. The institutional dynamics of the European university. In: *University dynamics and European integration*. [s.l.]: Springer, 2007, p. 25–54.

POLANYI, Michael. The republic of science: Its political and economic theory. *Minerva*, v. 38, n. 1, p. 1–21, 2000.

PRATT, John. *The Polytechnic Experiment: 1965-1992*. [s.l.]: Taylor & Francis, 1997. Disponível em: <<https://eric.ed.gov/?id=ED415724>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

RAIT, Robert Sangster. *Life in the medieval university*. [s.l.]: The University Press, 1912.

REIS, Verusca Moss Simões dos. *O problema do ethos científico no novo modo de produção da ciência contemporânea*. 2010.

SCHUURMAN, Nadine. Tweet me your talk: geographical learning and knowledge production 2.0. *The Professional Geographer*, v. 65, n. 3, p. 369–377, 2013.

STENSAKER, Bjørn; VÄLIMAA, Jussi; SARRICO, Claudia. *Managing reform in universities: The dynamics of culture, identity and organisational change*. [s.l.]: Springer, 2012.

THORNTON, Patricia H.; OCASIO, William. Institutional logics. *The Sage handbook of organizational institutionalism*, v. 840, n. 2008, p. 99–128, 2008.

THORNTON, Patricia H.; OCASIO, William; LOUNSBURY, Michael. *The institutional logics perspective: A new approach to culture, structure, and process*. [s.l.]: Oxford University Press on Demand, 2012.

VAN LEEUWEN, Thed; TIJSEN, Robert. Interdisciplinary dynamics of modern science: analysis of cross-disciplinary citation flows. *Research Evaluation*, v. 9, n. 3, p. 183–187, 2000.

3.

MERITOCRACIA E PROGRESSÃO NA CARREIRA DOCENTE

A meritocracia é um dos fundamentos mais respeitados e invocados no sistema universitário. O conceito parece ser simples: aqueles à frente de seus pares estão, ou merecem estar, no topo da hierarquia, que os recebe com oportunidades únicas.

A primeira e evidente dificuldade é como, inequivocamente, pode-se indicar quem está à frente. Quais são os critérios adotados e como podem ser mensurados? Como comparar quesitos quantitativos com os qualitativos. É mais meritoso um docente que escreve muitos artigos ou um que escreve um livro?

Dificuldades de hierarquização acabam sendo contornadas, com maior ou menor justiça, por parâmetros mensuráveis e por comitês de julgamento. Adentra-se aí num emaranhado de problemas relativos aos conceitos de justiça e ao poder político dos supostos meritosos. Esbarra-se, muitos, num algo imponderável e intransponível.

Mas seria o mérito uma espécie de tirania, por não permitir a solidariedade, por deixar fluir um sentimento de desprezo e arrogância entre os vencedores e humilhação e ressentimento entre os perdedores¹? Seria melhor uma universidade alicerçada na competição entre seus pares ou na cooperação? Como a carreira universitária poderia ser reestruturada para refletir um verdadeiro avanço de conhecimento, de educação e de serviços à sociedade?

Essas questões formam o pano de fundo dos capítulos seguintes.

¹ M.J. Sandel, *A tirania do mérito: o que aconteceu com o bem comum?* Civilização Brasileira, 2020.

MERITOCRACIA E UNIVERSIDADE

Roberto Leal Lobo e Silva Filho

Roberto Leal Lobo e Silva Filho é Professor Roberto Leal Lobo e Silva Filho é Engenheiro pela PUCRJ, Mestre, doutor e doutor honoris causa pela Purdue University, EUA. Professor titular do Instituto de Física de São Carlos IFSC. Diretor do IFSC. Diretor do CBPF, do CNPq e do LNLS. Vice-reitor e reitor da Universidade de São Paulo. Reitor da Universidade e Mogi das Cruzes e Presidente do Instituto Lobo.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c05

O desafio

O tema meritocracia nas universidades é um grande desafio a quem se propõe abordá-lo. Neste momento do Brasil, e do mundo, posições radicais estão ocupando os discursos e a desqualificação dos “adversários” de nossas ideias é aparentemente considerado o melhor argumento.

Na academia, onde as posições mais reflexivas e serenas deveriam ser a tônica dos discursos é talvez o local onde o radicalismo se assentou mais profundamente. Diante da ameaça de crise a cada palavra mal colocada, grande parte de pessoas instruídas que teriam muito a contribuir em todas as discussões, se calam.

O propósito deste texto é apresentar esse tema muito controverso, sem paixões, procurando identificar algumas das razões que embasam cada posição, a favor ou contra a utilização do conceito de meritocracia (na versão mais positiva, sendo a escolha de pessoas pelo mérito, a ser definido caso a caso), acreditando que ao entender os argumentos e as paixões dos interlocutores, mesmo os que defendem posições antagônicas às nossas, é possível encontrar caminhos novos e criativos. O respeito ao outro tem qualidades funcionais e não somente éticas.

Meritocracia e Isonomia: uma visão geral

A despeito do nosso desejo místico de encontrar perfeição e simetria em todas as coisas, o poder criativo da natureza vem de assimetrias e de imperfeições que se manifestam desde o mundo das partículas subatômicas ao universo como um todo. Num mundo onde o perfeito equilíbrio e a uniformidade prevalecessem, não teríamos átomos, nem aminoácidos, nem galáxias. Seria um mundo estático e sem vida. Nem teríamos um Pablo Picasso...

A constante batalha entre o equilíbrio e o desequilíbrio é a mola da evolução na natureza e na sociedade. Se fossemos todos iguais há 150 mil anos atrás, não teríamos evoluído.

Por outro lado, um exagerado desequilíbrio pode levar à ruína, como acontece em espécies onde as vantagens dos machos grandes e fortes no acasalamento farão rebentos cada vez maiores e mais fortes, até que a espécie perca, por seu tamanho exagerado, acesso a seus esconderijos e proteções naturais e tenda a se extinguir.

Outro exemplo é a concentração de renda em uma economia capitalista e liberal.

Estudos mostram que no período de pós-guerra até 1970 todas as faixas de renda nos EUA cresceram nas mesmas proporções. Não melhorou nem piorou a distribuição de renda no período.

Porém, a partir dos anos 70, este diferencial vem se tornando maior a cada ano. Os cinco por cento mais ricos cresceram suas fortunas três vezes mais do que aumentou a riqueza dos 20% mais pobres. Para tentar entender essa crescente desigualdade o escritor e

conferencista americano Malcolm Gladwell, na palestra “On Income Inequality”¹, apresenta algumas razões concretas que possivelmente colaboraram para esta crescente desigualdade.

Em parte, essa diferença se deveu à explosão de ganhos de capital, aos enormes lucros das empresas de tecnologia e aos altos salários de seus executivos, aos salários pagos para os destacados profissionais dos esportes mais populares e aos cachês dos artistas famosos. O avanço e globalização das comunicações colaboraram para acirrar essas desigualdades.

Bruce Boghosian, um professor de matemática da Tufts University, acha que encontrou uma explicação - e um aviso. Usando um modelo matemático criado para imitar uma versão simplificada do mercado livre, ele e seus colegas verificaram que, sem redistribuição, a riqueza se torna cada vez mais concentrada e a desigualdade cresce até que quase todos os ativos sejam mantidos por um percentual extremamente pequeno de pessoas.

Diz Boghosian² “Nosso estudo refuta a ideia de que os mercados livres, praticamente deixando as pessoas por conta própria, serão justos”. Para ele, os mercados livres não podem ser estáveis sem mecanismos de redistribuição.

A evolução saudável é, necessariamente, um processo de pesos e contrapesos (“checks and balances”) permanente para que sejam evitados extremos que levem à estagnação e à imobilidade pela simetria ou, por outro lado, para as desigualdades extremas que geram grandes rupturas e são igualmente destrutivas.

1 Malcolm Gladwell, *The New York Festival*, <https://www.youtube.com/watch?v=iKvFlSedpNI>

2 BM Boghosian – *Is Inequality Inevitable*, *Scientific American*, novembro, 2019

É nesse contexto que se situa a tensão que se observa hoje em dia entre a isonomia em todos os níveis e a meritocracia, nesta mesma abrangência.

A ideia da meritocracia não é nova. Na verdade, tem muitos séculos. O conceito de meritocracia foi lançado por Confúcio no século VI A.C., quando a China, seguindo seus conselhos, passou a estabelecer exames de competência para servidores públicos, substituindo a política anterior que efetivava a ocupação dos mesmos pela origem social dos indivíduos, segundo a ideologia da aristocracia onde a origem nobre, ou não, classificava os cidadãos e definia suas perspectivas futuras de realização.

Mais de mil anos se passaram quando, após a Revolução Francesa, com seu lema “Liberté, Egalité, Fraternité”, foram abolidos os direitos de nascença, que caracterizavam a aristocracia. Entre essas reformas estava a transição de uma ordem aristocrática baseada no patrimônio e na herança social para um estado meritocrático baseado, supostamente, na capacidade e esforço de cada um.

Napoleão introduziu, então, o preenchimento de funções do Estado pelas qualidades individuais e não mais pela origem nobre, ou descendência. A educação generalizada e de qualidade era, e é, pré-requisito essencial para o sistema meritocrático.

Dentro dessa filosofia, Napoleão criou, como parte desse projeto, escolas superiores chamadas as Grandes Écoles, para preparar as gerações futuras para as funções públicas mais importantes. Os países que Napoleão dominava, quando no auge do poder, foram forçados a reduzir o poder da aristocracia e adotar por um tempo, e em parte com sucesso, os princípios da meritocracia.

Na Inglaterra, a partir do século XIV a Câmara dos Comuns, cujos membros eram eleitos regionalmente, passou a ter cada vez maior importância e cresceu ainda mais de importância com a Revolução

Industrial e com a adoção de uma política econômica inclusiva, que valorizava a inovação e o empreendedorismo, facilitando a criação de novas empresas e novas tecnologias. A meritocracia desabrochava na ilha.

A Revolução Americana sofreu forte influência tanto pela origem britânica dos colonos americanos quanto pelas ideias libertárias que geraram a Revolução Francesa, que tinham grande ênfase na defesa da educação universal como fator imprescindível para o estabelecimento de uma democracia plena (embora segmentada) baseada em um sistema de igualdade de oportunidades e no reconhecimento e recompensa pelo mérito e pelo esforço individual.

Os construtores do Estado Americano (os Founding Fathers) defendiam intransigentemente a boa educação para todos como a única forma de se ter uma democracia estável, atuante e bem sucedida. Igual educação e oportunidade para todos era a receita – a partir daí, que cada um encontrasse os caminhos do sucesso pessoal. Era consequência dos princípios consagrados na Declaração de Independência que proclama que “todos os homens são criados iguais com direito à vida, liberdade e busca da felicidade”.

Em “O Sonho Americano”, de 1931, James Truslow Adams³ reforçou os ideais americanos criando o lema nacional dos Estados Unidos como um conjunto de ideais (democracia, direitos, liberdade, oportunidade e igualdade) em que a liberdade inclui a oportunidade de prosperidade e sucesso, bem como uma mobilidade social alcançada através do trabalho árduo em uma sociedade com poucas barreiras.

Embora os Estados Unidos se orgulhem historicamente de ter oferecido oportunidade de sucesso a todos, independentemente de sua origem, vimos que os caminhos que antes levavam pessoas de condição modesta para a elite americana foram reduzidos

³ James Truslow Adams, *The Epic of America*, 1931, Little, Brown and Company.

dramaticamente nas décadas recentes. “Famílias de classe média não podem mais pagar por uma educação de qualidade semelhante ao que as famílias ricas compram, e as escolas comuns ficam cada vez mais atrás diante da educação das elites.” (Daniel Markovitz)⁴

Há, como sempre acontece, armadilhas e tropeços, tanto na meritocracia radical quanto na isonomia generalizada.

O termo meritocracia foi cunhado a partir do livro “The Rise of the Meritocracy”⁵ do sociólogo e político britânico Michael Dunlop Young em 1958. O livro, crítico e satírico, descreve uma sociedade dividida, em um futuro Reino Unido, na qual a inteligência e o mérito tornaram-se os princípios centrais, substituindo divisões anteriores de classe social e criando, no entanto, uma sociedade estratificada entre uma elite de poder que se julga com grande merecimento e uma subclasse desprivilegiada dos considerados menos merecedores.

Cingapura é talvez o exemplo moderno mais conhecido de um sistema ideologicamente meritocrático.

Embora Cingapura esteja revendo e criticando sua ideologia social que privilegia a meritocracia, é bem verdade que esta ajudou o país a se desenvolver em um ritmo muito veloz. A autocrítica que faz Cingapura é que o país utilizou para seu crescimento (e com sucesso temporário) a meritocracia sem medidas paralelas fortes que incentivassem a igualdade de oportunidades e o equilíbrio social. Sem estes contrapesos, a estrutura social de Cingapura vem aguçando as desigualdades e instabilidades sociais e vem sendo objeto de críticas contundentes.

4 Daniel Markovitz, *“The Meritocracy Trap: How America’s Foundational Myth Feeds Inequality, Dismantles the Middle Class and Devours the Elite,”* Penguin Press.

5 Michael Young, *“The rise of meritocracy,”* 1958, Thames and Hudson

Na prática, as desigualdades sociais se aprofundaram, com as oportunidades individuais dependendo mais da classe social e do patrimônio das famílias.

Da mesma maneira, a República Popular da China adota e defende o sistema meritocrático em que a escolha para a ocupação de posições importantes é feita pelo Partido Comunista, que analisa o potencial e o desempenho anterior dos candidatos para, segundo seus ideólogos, melhor atender aos interesses da nação. Também lá, há iniciativas para redução das desigualdades e universalização de uma educação de qualidade para diminuir o gap que se criou.

O principal argumento em favor da meritocracia é que ela proporcionaria maior justiça do que outros sistemas hierárquicos, uma vez que as distinções baseadas na meritocracia não deveriam se dar por sexo, raça, riqueza, posição social ou outros tipos de discriminação. Além disso, em teoria, a meritocracia, através da competição entre os indivíduos, estimularia o aumento da produtividade e da eficiência na sociedade.

A meritocracia, em tese, é a ideologia das empresas (não familiares) bem sucedidas. O que é uma meritocracia nas organizações? Segundo os princípios da meritocracia, todos teriam o direito de expressar suas opiniões e seriam encorajados a compartilhá-las abertamente e com frequência. Essas opiniões seriam ouvidas e as decisões tomadas com base nas consideradas como melhores opções. São princípios básicos de uma boa gestão, em qualquer organização.

É importante entender que uma meritocracia não é uma democracia. Não há “decisão por consenso”; nem todo mundo tem um voto. Esta é a principal distinção da meritocracia. Enquanto, em princípio, todos têm voz, alguns são ouvidos mais do que outros.

Embora a meritocracia tenha sido abraçada como símbolo da igualdade em várias sociedades e descongelado a elite em seus primeiros anos de implantação, ela agora, decorrido o tempo, pode sufocar ao invés de promover a mobilidade social, como acontece em Cingapura.

No aspecto prático e individual, a meritocracia é quase sempre o critério de escolha: quem não quer o melhor médico para si e os seus, ter os melhores professores e escolas para seus filhos, viajar com um piloto competente, quem não quer o melhor diretor para sua empresa? Mas meritocracia não é, necessariamente, democrática em suas consequências.

Os regimes atuais da China e de Cingapura são regimes centralizados, autoritários e meritocráticos. Essa forma de governo tem sua ideologia defendida publicamente por seus dirigentes, que criticam o sistema de eleições diretas em todos os níveis, restringindo-as, quando muito, a eleições locais.

As críticas à meritocracia se baseiam no fato de que nem sempre (ou quase nunca para os críticos mais radicais) as escolhas são feitas em função da identificação das maiores vocações: nos EUA, por exemplo, as equipes profissionais dos campeonatos mais populares são compostas, em sua esmagadora maioria, por atletas nascidos no primeiro semestre (janeiro a junho).

Isto porque, como os campeonatos estudantis são divididos pelo ano de nascimento dos atletas, os técnicos recrutadores nas escolas preferem os alunos que nasceram no primeiro semestre de cada ano, que são, em geral, fisicamente mais desenvolvidos. Com esse estímulo e treinamento eles se destacam cada vez mais, enquanto os nascidos no segundo semestre têm poucas oportunidades e procuram outras atividades. Não é uma escolha por talento ou esforço, mas pelo semestre de nascimento e consequente desenvolvimento físico.

Não só no esporte competitivo americano a meritocracia trouxe um subproduto discriminatório. Essa desigualdade gerou a visão perversa de que quem teve sucesso (principalmente material) trabalhou duro, correu riscos e é inteligente para usar bem seus atributos e que quem não teve sucesso na vida e é pobre não trabalhou o suficiente, não teve coragem de ariscar, ou é pouco inteligente. Criou-se a oligarquia da riqueza e o mérito como sua justificativa.

A meritocracia incorpora o conceito da “Sobrevivência do mais apto”, que justifica a competição pela sobrevivência ou predominância originalmente usado por Herbert Spencer no livro “Principles of Biology”⁶, de 1864. Spencer comparou suas ideias econômicas às teorias darwinianas sobre evolução e seleção natural.

No romance “Quincas Borba”, Machado de Assis resume, dura e realisticamente, as críticas à meritocracia radical em que os vencedores colhem todos os benefícios, gerando enorme desigualdade entre os cidadãos: “Ao vencido, ódio ou compaixão; ao vencedor, as batatas”.

Atualmente, o conceito de meritocracia tem sofrido fortes ataques por parte dos setores que priorizam as políticas afirmativas e de inclusão.

Os títulos de suas obras não deixam margem para dúvidas. Exemplos são muitos, como: “The meritocracy trap”⁷ de Daniel Markovitz professor da Universidade de Yale e “The Tyranny of Merit”⁸ e “Meritocracy and Global Inequality”⁹ de Michael Sandel, professor da Universidade de Harvard. Não podem ser considerados inimigos desprezíveis da meritocracia.

6 Herbert Spencer, “*The Principles of Biology*”, *Appleton and Company*, 1910.

7 Daniel Markovitz, “*The Meritocracy Trap*”, *Penguin Books* (September 8, 2020).

8 Michael Sandel, “*The Tyranny of Merit*”, *Farrar, Straus and Giroux*, 2020.

9 Michael Sandel, “*Meritocracy and global Inequality*”, <https://www.youtube.com/watch?v=nyZGrxHKftg>

Os argumentos defendidos, com intenso vigor, são as injustiças em se considerar somente quem teve sucesso, principalmente financeiro, como pessoas admiráveis e quem não tem sucesso como os responsáveis pelo seu próprio fracasso. Esta visão acentua o rancor e o preconceito e a divisão acentuada em uma sociedade.

Esses e outros autores argumentam, com razão, que as condições iniciais para diferentes segmentos sociais são muito distintas e que pessoas com condições socioeconômicas precárias terão grande dificuldade, ou mesmo a impossibilidade de competir com pessoas que vêm de famílias abastadas, com uma educação esmerada, e até os que podem, por exemplo, usar seu poder econômico para privilegiarem seus filhos quando do ingresso nas melhores universidades.

Os estudos e exemplos são inúmeros e contundentes, mostrando que o poder econômico e suas conseqüências - mais educação, saúde e cultura geral - fazem a diferença na seleção para admissão em instituições de ensino e para postos de trabalho nas demais organizações.

Sem um sistema educacional fundamental universal de qualidade, aliado a outras políticas públicas como saúde, estímulo ao empreendedorismo, simplificação legal e tributária, nem a meritocracia nem a democracia podem funcionar bem.

Uma crítica irônica ao conceito de meritocracia é o chamado Princípio de Peter que defende que o sistema de promoção por mérito esbarra em uma forte contradição: o indivíduo deixa de ascender quando ele é suficientemente incompetente no exercício da função atual. Como consequência deste princípio: “numa hierarquia todos os empregados tendem a elevar-se até seu nível de incompetência”.

A Universidade e seus critérios

As universidades têm sido um dos focos principais das críticas à meritocracia. O tema se acentua e apaixona exatamente onde os maiores pensadores, pesquisadores e, em geral, os futuros líderes convivem e formam as novas gerações.

A paixão acadêmica exacerba as discussões e a radicalização das posições. Isso não é de hoje. Já dizia Max Plank, o grande físico que lançou as ideias da mecânica quântica da irreversibilidade na natureza: “Uma nova verdade científica não triunfa convencendo seus oponentes e fazendo-os ver a luz, mas sim porque seus oponentes eventualmente morrem, e uma nova geração que está familiarizada com ela cresce.”

A competição sempre fez parte das organizações, mais ainda das universidades. Os exames para ingresso no funcionalismo público são uma demonstração disso. Nas universidades não é diferente.

Independente da modificação de regras para os critérios de ingresso no ensino superior e, eventualmente, nos seus corpos docentes, os centros de pesquisa deverão continuar a ser seletivos, competitivos e exigentes porque são essenciais para sustentar o avanço constante do conhecimento, vital para o progresso da sociedade.

A competição faz parte da vida do professor universitário e do cientista. As revistas científicas têm espaço limitado e para publicar um artigo nelas o pesquisador terá que superar outros pesquisadores com outros artigos. Quantos pesquisadores defenderiam um sorteio lotérico para decidir que artigos deveriam ser publicados em determinada revista?

Quando a universidade coloca uma vaga para concurso está se utilizando de um processo meritocrático. Quantas bancas procuram saber das dificuldades pelas quais passaram os candidatos em suas infâncias antes de decidir pelo vencedor? E é isto que o aprovado é: o vencedor. Não há igualitarismo ou isonomia nestes casos (nem protestos contra este fato!)

As críticas à meritocracia nas universidades (excluindo os processos de seleção de novos estudantes, que é outro capítulo) se baseiam em exemplos que claramente burlavam este princípio: é a preferência por um filho de professor “catedrático” da casa em competição com outros candidatos igualmente, ou mais bem preparados, é a censura ideológica de candidatos para contratação ou promoção independente do mérito individual, é o preconceito existente em algumas profissões, mais que em outras, contra a ascensão de mulheres ou de certas etnias a cargos superiores e de maior responsabilidade, ou ainda do gestor bonzinho, em detrimento do gestor competente.

São mazelas comuns, encontradas em todas as universidades. Apesar das mazelas, as universidades há mil anos vêm contribuindo para o progresso e bem estar da humanidade. Muitas vezes estas decisões são atribuídas à meritocracia, confundindo o que seria o critério de julgamento meritocrático pelo mal uso de subterfúgios e preconceitos que, na verdade, violam este princípio.

Os princípios da justiça social têm sido uma bandeira importante nas discussões sobre qualidade e igualdade nas universidades, tendo em vista a diversidade de histórico, raça, gênero e condição socioeconômica de cada membro ou candidato a membro da comunidade acadêmica. No entanto, igualdade não significa fatias iguais, ou proporcionais para todos.

Por exemplo, há profissões mais demandadas por homens do que por mulheres e vice versa. É uma realidade universal. Pelo IBGE e INEP é possível citar que no Brasil a demanda profissional por engenharia, comunicações e matemática é maior por parte dos homens, enquanto na saúde (exceto medicina), como enfermagem e fisioterapia, e nas humanidades, letras e pedagogia, por exemplo, têm a preferência das mulheres. Não é muito diferente no resto do mundo. Seria forçado e pouco produtivo fazer turmas paritárias no que diz respeito ao sexo em todas as carreiras. É um exemplo que ilustra que os princípios adotados dependem do objeto e das circunstâncias.

As universidades públicas são tremendamente seletivas ao contratar docentes por meio de concurso público. As promoções nas carreiras passam por fortes escrutínios de mérito, que levam em conta realizações passadas e o potencial do candidato para o futuro. Não é um mérito abstrato, mas muito concreto e ligado não só às necessidades da unidade universitária, como a área de conhecimento à qual o docente se propõe a integrar.

Departamentos e grupos de pesquisa preferem reforçar seus quadros com um bom pesquisador/professor da sua área de atividade do que contratar um excepcional pesquisador de outra área. É uma atitude muito natural e eficaz. Não se baseia no conceito abstrato ou absoluto de merecimento.

Alguns acadêmicos criticam a meritocracia, mas contam (ou aceitam que contem) o número de trabalhos publicados e as citações - para estabelecer o famoso fator h - antes de contratar ou promover um docente. Em todo o concurso, o escopo de aferição é limitado por razões práticas. Não dá para analisar cinquenta características diferentes se for para se decidir, em tempo hábil, por um determinado candidato.

Da mesma forma, os cargos de gestão acadêmica/administrativa nem sempre são ou devem ser ocupados pelo melhor cientista ou professor, mas por quem poderá exercer esse papel naquele momento com maior eficácia. O mérito, ou merecimento para a ocupação do cargo se baseia em princípios distintos dos utilizados para a promoção de docentes.

A universidade é, assim, um modelo de instituição meritocrática, ou pretende sê-lo, na prática.

A universidade como fator de ascensão

Por que surgiu, dentro da própria academia e com grande repercussão na sociedade, a atual reação à visão de uma universidade meritocrática?

A universidade historicamente tinha como objetivo formar cidadãos instruídos e críticos. Não era prioritariamente voltada à formação de profissionais especialistas. O papel das escolas de Artes Liberais nos EUA e as universidades inglesas foram paradigmáticas neste sentido.

Sem dúvida, ter um diploma universitário era um diferencial, mas do ponto de vista financeiro era muito melhor ser nobre ou um bom artesão do que ser professor.

Essa realidade perdurou por séculos, mas recentemente a sofisticação tecnológica e a necessidade de qualificação para lidar com as novas demandas profissionais valorizou a formação universitária e a diferença salarial entre quem possuía diploma universitário e quem não possuía se ampliou muito, se acelerando a partir do final da segunda guerra.

Esta situação gerou uma crescente demanda pelos cursos universitários que redundou em uma grande expansão do mesmo. O desejo de ingressar na universidade passou a ser o desejo da grande maioria da população. São muitos os depoimentos de pais que contam sobre os sacrifícios feitos para garantir apoio para que os filhos obtenham um diploma universitário.

Recente publicação da UNESCO¹⁰, “Understanding Access to Higher Education in the Last Two Decades” faz uma análise bastante clara da evolução das matrículas no ensino superior globalmente, sua expansão e seus problemas. Reproduzimos alguns trechos importantes deste estudo:

“Nos últimos vinte anos, a taxa bruta de matrículas do ensino superior (HE) em todo o mundo quase dobrou, passando de 19% para 38% entre 2000 e 2018. O número de estudantes atualmente matriculados no ensino superior (universidade e não universitário) é de 38% da população total na faixa etária de cinco anos imediatamente após a formatura do ensino médio.

Apesar do quadro positivo geral do aumento médio dos níveis de matrícula em todo o mundo, nem todos os segmentos da sociedade são igualmente capazes de se beneficiar do ensino superior. Ainda há diferenças significativas no acesso, particularmente para os grupos de renda. A população mais pobre continua ficando para trás, com 10% de acesso ao ensino superior em 2018, contra 77% do setor de maior renda no mesmo ano.

Em termos de aumento, grupos de baixa renda mais do que dobraram suas taxas de matrícula desde 2000, mas seu aumento foi moderado

¹⁰ “*Understanding Access to Higher Education in the Last Two Decades*” UNESCO, dezembro de 2020.

em termos de pontos percentuais. O grupo de renda média alta se beneficiou do maior aumento: mais do que triplicou sua taxa de matrícula, com um aumento de 35 pontos percentuais.

As duas principais barreiras institucionais presentes na maioria dos sistemas de educação superior são as mensalidades e os exames de admissão. Os aumentos de matrícula estão muito claramente associados à diminuição das taxas de atendimento e conclusão. A universidade estará fora de alcance para aqueles que vêm de famílias pobres e não têm contribuições financeiras significativas.

Os exames e requisitos de vestibular parecem um meio justificável de avaliar se os alunos estão equipados para participar de um determinado curso. No entanto, em muitos casos, eles privilegiam alunos de escolas de alta qualidade e aqueles que foram capazes de pagar por cursos preparatórios. Os princípios meritocráticos das admissões universitárias são difíceis de separar de vantagens e desvantagens sociais injustas.

O aumento do acesso ao HE nos últimos 20 anos é resultado de muitos fatores, incluindo um conjunto de forças motrizes, como: desenvolvimento econômico, aumento das aspirações da classe média, crescimento de instituições privadas e crescimento de instituições de ensino a distância.”

As consequências dessa nova realidade apresentam várias vertentes: processos seletivos rigorosos, dificuldades financeiras e organizacionais dos governos para prover o ensino superior a todos que desejem, abrindo-se as portas deste segmento da educação ao ensino privado.

O que era considerado um bem social e cultural passou, com a supervalorização do sucesso financeiro, a ser um bem individual. O sucesso era quase garantido para quem possuía o diploma! Pagar para

isso valia a pena. Mesmo nas melhores universidades alguns grandes doadores chegam a comprar vagas para seus descendentes.

Esse é um fenômeno comum e que precisa de permanente vigilância: algo muito ambicionado induz ao uso de práticas não recomendáveis com o propósito de superar as dificuldades e obter um sucesso não merecido.

Populações de baixa renda enfrentavam (e ainda enfrentam) grandes dificuldades para conseguir a desejada ascensão social por meio de um treinamento universitário.

Para o egresso do ensino médio, o exame de seleção para ingresso no sistema universitário é um grande obstáculo entre sua expectativa e a dificuldade para alcançá-la.

Na verdade, este problema não é de hoje. Nas décadas de 50 e 60 os famosos “excedentes” identificavam aqueles estudantes que haviam feito os vestibulares, eram aprovados em princípio, mas não eram convocados para ingressar nessas instituições pela limitação no número de vagas.

As políticas restritivas de inclusão no ensino superior, apesar no grande aumento no número de vagas oferecidas em todo mundo, são problemas recorrentes que se acentuam em função da crescente discrepância salarial observada desde os anos 70 entre os salários típicos dos egressos do ensino médio e os dos graduados no ensino superior. Na maioria dos países, incluindo os países da OECD, estes diferenciais salariais que eram muito pequenos no pós-guerra, atingem hoje em dia mais de 150%.

No Brasil foram realizadas pesquisas recentemente pelos Instituto Semesp e Symplicity, que apontam que terminar o ensino superior garante maior empregabilidade e vantagem salarial em relação ao ensino médio completo e incompleto, com índice de crescimento real de 135% na média do rendimento bruto.

O diploma de ensino superior é considerado, até exageradamente, a chave do paraíso, que garante o sucesso profissional por abrir as portas para a maioria dos empregos. Atualmente, mesmo empregos que em princípio não exigiriam nível superior na contratação de novos funcionários priorizam quem o possui.

Ingressar numa faculdade passou a ser o passaporte para uma vida mais segura e confortável. Diga-se, de passagem, que esta visão é só parcialmente verdadeira – sem dúvida, ter um diploma universitário é um trunfo para a empregabilidade, mas nem todos os diplomas representam uma ascensão social garantida, se esta ascensão for medida pela renda auferida pelo profissional e não pela posse de seu diploma nem pela satisfação pessoal.

Elise Gould, do Instituto de Política Econômica¹¹, é crítica da visão otimista que relaciona diploma superior e sucesso profissional e financeiro, uma vez que uma contribuição significativa à média dos altos salários se deve ao crescimento inflacionado dos salários executivos como a autora explica: “Maiores retornos sobre a educação não podem explicar a crescente desigualdade salarial.

A desigualdade salarial acentuada e crescente é frequentemente explicada pela crescente demanda por trabalhadores com níveis mais altos de escolaridade — quanto mais escolaridade você tiver, mais você será pago. Mas nossa pesquisa mostra que o aumento do abismo nos salários tem pouco a ver com o aumento dos retornos à educação.

A explicação predominante hoje justifica a desigualdade salarial como uma simples consequência da crescente demanda do empregador por habilidades e educação - muitas vezes considerada

¹¹ Elise Gould, “Higher Returns On Education Can’t Explain Growing Wage Inequality”, 2019.

impulsionada pelos avanços tecnológicos. De acordo com essa explicação, por falta de trabalhadores universitários, a diferença salarial entre aqueles com e sem diploma universitário está aumentando. O aumento esperado para o salário dos trabalhadores de um diploma universitário de quatro anos é conhecido como o “prêmio universitário”.

Apesar de sua grande popularidade e apelo intuitivo, esta situação sobre as recentes tendências salariais impulsionadas cada vez mais por uma corrida entre educação e tecnologia não se encaixa bem nos fatos, especialmente desde meados da década de 1990. A crescente desigualdade se verifica entre o topo da pirâmide (ou alto topo) e todos os outros. O descolamento do topo não pode ser explicado pelas diferenças educacionais, mas sim pela escalada dos salários executivos e financeiros.

Mesmo quando se olha para as mudanças relativas no percentil 95% dos assalariados em comparação com o percentil 50% dos assalariados e comparando essa lacuna com o ganho salarial universitário de 2000 a 2018, é claro que o aumento no ganho salarial dos bacharéis têm sido muito modestos e muito menores do que o crescimento contínuo da diferença salarial de 95/50. Portanto, é altamente implausível que o crescimento das necessidades patronais não atendidas para os graduados universitários tenha impulsionado a desigualdade salarial.”

Mas, a verdade é que o diploma superior se tornou o sonho de consumo para todas as classes sociais, em particular para as de mais baixa renda. A expansão do sistema universitário ocorrido na segunda metade do século XX tornou esse sonho mais viável a todos e frustrou quem não conseguiu realizá-lo.

A frustração de quem teve suas expectativas barradas por um exame que se dizia meritocrático, mas que não levava em conta as dificuldades pessoais encontradas por cada um, desaguou em uma crítica contundente sobre o conceito de meritocracia nos processos de admissão ao ensino superior, principalmente nas universidades de elite.

Os sistemas clássicos de admissão nas instituições de ensino superior, via prova escrita ou análise curricular, que supostamente escolhem os mais aptos (embora este seja um conceito vago e difícil de quantificar) passaram a ser fortemente questionados. Foi questionado se esses exames meritocráticos que tem como premissa a valorização do talento, do nível de conhecimento e do esforço dos candidatos não estavam contribuindo para uma maior separação entre classes sociais, raças e sexos.

A grande e profunda objeção ao critério meritocrático é que, na prática, ele só atinge seus propósitos se forem dadas oportunidades semelhantes aos concorrentes no início da disputa, o que não ocorre na vida real. Filhos das famílias mais ricas, que podem dar melhor educação básica a seus filhos, os colocam muitos metros à frente na largada da corrida pelas vagas universitárias.

A igualdade pela inclusão seletiva

Essa questão do ingresso se acentuou a partir dos estudos realizados nos EUA que mostraram que a maioria esmagadora dos estudantes aceitos nas universidades de ponta naquele país vinha de filhos de ex-alunos, de professores da casa ou de grandes doadores, que gozam da

preferência nos critérios de ingresso. O mesmo acontece na Europa. O conhecimento dessa realidade é que causa indignação porque ignora os princípios da valorização da vocação e do merecimento. Não é um critério justo e, na verdade, não é nada meritocrático.

A partir dessas críticas, justificou-se a introdução de cotas na seleção para ingresso nas instituições de ensino superior, criando vagas reservadas a quem foi considerado injustiçado por não ter tido a oportunidade, por uma série de fatores e independentemente de seu desejo, de preparar-se adequadamente para a competição.

Todos (ou quase todos) concordam que um jovem pobre e talentoso, independentemente de qualquer outra característica, seja de renda, cor da pele ou sexo, deveria ter a possibilidade de acesso à universidade, se fosse esse seu desejo e vocação. Aí é que entra a necessidade de uma política educacional básica universal e de qualidade, reduzindo - na medida do possível - as disparidades de origens culturais e socioeconômicas.

No Brasil, as cotas, implantadas em 2012, cuja legislação será revista em 2022, também vem sendo objeto de vários estudos, alguns indicando que os cotistas têm desempenho, em geral, ligeiramente inferior aos não cotistas (Andifes e outros),¹² principalmente nas áreas de ciências exatas e tecnológicas, e outros estudos chegando à conclusão de que não há diferença significativa entre os resultados de cotistas e não cotistas, baseados nos resultados do ENADE¹³ e da evasão estudantil. Alguns chegam a sugerir que os resultados dos cotistas são até melhores em alguns casos.

¹² "Cotistas têm desempenho inferior entre universitários" Disponível em: <https://www.andifes.org.br/?p=19583>.

¹³ Exame Nacional De Desempenho Dos Estudantes (INEP/MEC) aplicado aos concluintes da maioria das profissões de nível superior pelo Ministério Da Educação.

Analisando os dados do ENADE, se constata que em várias profissões os resultados entre ingressantes por diferentes critérios de seleção são, na verdade, muito próximos variando de não mais de 15% do desvio padrão (o que é muito pouco significativo). Há, entretanto, um viés no estudo baseado nos resultados do ENADE, uma vez que não se mede neste exame a evasão relativa de cotistas e não cotistas, nem transferências entre cursos superiores.

A verdade é que a inclusão na forma como é realizada no Brasil impacta pouco nos resultados globais de desempenho. Se há um preço em termos de desempenho a pagar pela maior diversidade e inclusão ele ainda é bastante pequeno.

Há ainda muita controvérsia nos EUA sobre a eficácia da política de cotas. Argumentam seus críticos que os estudantes beneficiados com as cotas procuram as melhores universidades onde eles são confrontados com estudantes muito mais bem preparados e acabam se situando no terço inferior da turma, perdendo a autoestima que traziam do colégio.

Alguns estudos indicam que esta situação pode prejudicar estes estudantes com reflexos nas atividades e no sucesso profissional. Esses mesmos estudos indicam que bons alunos de escolas públicas que ingressam em instituições de ensino superior de nível intermediário têm mais sucesso não só nos seus estudos como futuramente nas suas profissões. Vários estudos na área de Direito levaram a este diagnóstico.

É o que se chama de “mismatch”¹⁴, que se pode entender como perda de sintonia entre objetivos que se pretende e os resultados efetivamente realizados.

¹⁴ *Mismatch*, R. H. Dander e S. Taylor, Jr., 2012, *Basic Books*.

É muito importante, para que um regime de cotas possa ter sucesso, mesmo que temporariamente, que se evite de todas as formas a criação de segmentos de cotistas e não cotistas nas universidades e que se encontre soluções financeiras para a permanência dos estudantes carentes nas instituições de ensino superior.

Não podemos esquecer que, em algum momento, mesmo o sistema de cotas (seja ele qual for e para que posição for, inclusive no ingresso de estudantes) acaba usando algum critério de escolha, e se não for por sorteio, recairá sobre os melhores – dentro de algum critério que será considerado um mérito (entendido como merecimento) - entre os que podem ser beneficiados por essas cotas.

Quando vemos as acaloradas discussões na defesa da igualdade e na defesa das cotas (qualquer que sejam elas), vemos que resta uma pergunta: se introduzimos cotas para estudantes por que não para funcionários e professores? A meritocracia tem sido muito bem aceita nas empresas, mas é mal vista atualmente por uma larga fatia da população, principalmente por educadores. No entanto, eles não têm, em geral o mesmo apreço pela discussão sobre políticas de inclusão no corpo docente das instituições de ensino.

Se o regime de cotas introduzido no Brasil reduziu efetivamente parte das disparidades entre estudantes de graduação, embora elas ainda existam, nos corpos docentes das IES as disparidades são ainda notáveis. Embora no total das matrículas de graduação e do número de formados, por exemplo, haja superioridade das mulheres, o mesmo não acontece no corpo docente como um todo, nem nas funções de chefia.

Acredito que a mesma questão quando aplicada a vagas docentes, promoções e até acesso à pós-graduação nas universidades não é objeto do mesmo clamor possivelmente pelo fato de não ser enquadrada como uma injustiça nos mesmos moldes da graduação, em razão do entendimento de que a formação em nível superior já

garante oportunidades mais equânimes nas escolhas para aquelas funções. No entanto, é sempre preciso cuidar para a possibilidade de eventual discriminação, que precisa ser sempre combatida.

Por isso, a questão do ingresso na graduação é a maior bandeira para a inclusão e a diversidade e há uma razão para isso: a educação básica é que nivela e, em tese, oferece as condições para uma competição justa no futuro, enquanto o funcionamento de organização é regido pela eficiência e competitividade. Dependendo do prêmio se estabelece a estratégia. Como estabelecer o equilíbrio entre duas aspirações igualmente meritórias, sem destruir a ambas?

A busca do equilíbrio

Em mesa redonda recentemente realizada e relatada por Shannon Watkins¹⁵ sob o título bem sugestivo: “Adeus meritocracia... e então o quê?”, que reuniu quatro professores para debater a questão da inclusão nas instituições de ensino superior, Watkins resumiu o debate da seguinte forma: Somente o professor Williams, o único Afro Americano, era contra as cotas, os outros três tinham propostas distintas. Um era pelo ingresso por sorteio, outro por um exame amplo em que se avaliasse toda a vida do candidato e se estabelecessem parâmetros para a seleção, proposta de execução quase impossível, e o quarto debatedor somente se limitou a criticar o sistema atualmente vigente, mas não ofereceu sugestões para melhorá-lo. Decorre daí o título do artigo. Ainda não há estudos suficientes ou propostas revolucionárias aceitáveis para mudar radicalmente o sistema atual.

15 Comentários de Shannon Watkins sobre o seminário realizado e publicado por James G. Martin Center for Academic Renewal, 2020.

E além da educação, como aumentar a isonomia de oportunidades para outras áreas que se mostram fundamentais para o desenvolvimento do cidadão como a saúde, a cultura, os esportes, etc., que acabam também interferindo no próprio sucesso do processo educativo?

Há muitas armadilhas para a meritocracia, mas sem ela a sociedade não funciona. É preciso, no entanto, equilibrá-la com a oferta de oportunidades as mais semelhantes possíveis para todos e justiça nos julgamentos e avaliações profissionais.

É necessário encontrar um equilíbrio entre estas duas visões de organização social de forma a estimular as vocações, valorizar o trabalho e a dedicação, reduzir desigualdades sem correr o risco de nivelar por baixo, desvalorizando o esforço de aprender, tipicamente individual, criticado no livro “A Escola dos Bárbaros”, das educadoras francesas Isabelle Stal e Françoise Thomé¹⁶ e também entender que um sistema meritocrático baseado somente em testes e provas pode não ser a única e melhor forma de selecionar pessoas. É importante ressaltar, entretanto, que as melhores universidades do mundo, situadas em sua maioria em países altamente democráticos, adotam o sistema meritocrático na escolha de seus dirigentes e na promoção de professores. Certamente, em várias situações e organizações, algum nível de meritocracia precisa existir para atender inclusive necessidades de qualidade, desempenho e competitividade, inclusive do país.

Entretanto, atribuir o sucesso exclusivamente ao mérito pessoal pode ser um equívoco custoso. Estudos demonstraram que grande parte dos executivos premiados em determinado ano por terem conseguido aumentar muito o valor das ações de suas companhias, ao serem reavaliados anos mais tarde concluíram que a maioria perdeu a liderança, caindo no grande grupo de executivos de médio desempenho.

16 “A Escola dos Bárbaros”, Isabelle Stal e Françoise Thomé, ed. T A Queiroz, 1991

É um fenômeno bem entendido na estatística e se chama atração pela média. Se parte do sucesso se deveu à sorte eventual, ocorrida na conjuntura e não por mérito exclusivo do executivo, a tendência é que em condições normais seu desempenho se aproxime do desempenho médio dos outros executivos, reduzindo relativamente - e não reproduzindo - seu sucesso inicial.

Um exemplo deste fenômeno pode ser dado em um jogo de moedas. Se oitenta pessoas escolhidas ao acaso jogarem três moedas para cima, provavelmente cerca de 10 conseguiriam obter três caras. Será que elas têm algum poder sobrenatural? Claro que não. Isso é estatística.

Indo mais além, se repetirmos a experiência com estas pessoas provavelmente somente uma ou duas conseguiriam três caras. É a chamada tendência central em estatística - se uma medida feita resulta abaixo da média de uma amostra, a medida seguinte será provavelmente maior que a primeira. Se a primeira fosse maior que a média, a seguinte provavelmente seria menor. É muito lógico e intuitivo. Não há nada de mais mágico no primeiro lançamento - somente uma escolha de uma parte da amostra.

Muitos enganos são cometidos ao se esquecer das leis das probabilidades. Elas explicam a não replicabilidade de medidas de sucesso adotadas de forma ingênua. Se o mérito for medido assim, acarretará grandes equívocos e injustiças.

A democracia tenta dar uma resposta a este dilema. Pode não ser a melhor imaginável, mas é a melhor possível. Winston Churchill tem uma frase que ele emitiu no Parlamento Britânico em 1947, que talvez encontre um meio termo entre os dois extremos:

“Muitas formas de governo foram tentadas, e serão tentadas neste mundo de pecado e aflição. Ninguém argumenta que a democracia é perfeita ou sábia. Na verdade, foi dito que a democracia é a pior forma de governo, exceto por todas as outras formas que foram tentadas de tempos em tempos...”

Sendo duas forças que se opõem, a meritocracia e a igualdade só podem se reconciliar em sociedades que ofereçam o máximo possível de igualdade e de amplitude de oportunidades com reconhecimento e valorização dos melhores desempenhos e das características individuais.

Uma democracia saudável e educada chegará a um ponto onde o regime de cotas se fará desnecessário. Ele pode servir para corrigir deformações no curto prazo enquanto a falta de diversidade gerar injustiças sociais.

É necessariamente um processo de conciliação permanente para que se evite extremos e desigualdades que são naturalmente consequências da própria dinâmica, seja da sociedade seja das leis da própria natureza. O equilíbrio, seja na natureza ou na sociedade não é uma consequência natural da evolução – ao contrário.

Nossa inteligência e nossos valores sociais devem interferir para obter o maior equilíbrio dentro do desequilíbrio natural. Infelizmente, no longo prazo, igualdade e progresso não são parceiros permanentes, nem na natureza nem na sociedade. Será preciso equilibrar estes dois objetivos para conseguir um crescimento harmônico, eficaz e socialmente aceitável.

É a velha dialética, de novo!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, James Truslow. *The Epic of America*. Boston: Little, Brown and Company, 1931.

Boghosian, Bruce M. *Is Inequality Inevitable?* *Scientific American*. nov., 2019. Disponível em <https://www.scientificamerican.com/article/is-inequality-inevitable/> Acesso em 24 fev. 2022.

Fraga, Érica. Cotistas têm desempenho inferior entre universitários. Antifes, 29 abr. 2013. Disponível em <https://www.andifes.org.br/?p=19583> Acesso em 27 fev. 2022.

Gould, Elise. Higher Returns On Education Can't Explain Growing Wage Inequality. Economic Policy Institute, 2019. Disponível em <https://www.epi.org/blog/higher-returns-on-education-cant-explain-growing-wage-inequality/> Acesso em 24 fev 2022.

Markowitz, Daniel. The Meritocracy Trap: How America's Foundational Myth Feeds Inequality, Dismantles the Middle Class and Devours the Elite. Londres: Penguin Press, 2019.

Markovitz, Daniel. The Meritocracy Trap. Londres: Penguin Books, 2020.

SANDER, R.; TAYLOR Jr, S. Mismatch. Nova York: Basic Books, 2012.

Sandel, Michael. The Tyranny of Merit. Nova York: Farrar, Straus and Giroux, 2020.

Sandel, Michael. Meritocracy and global Inequality. Entrevista disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=nyZGrxHKftg> Acesso em 27 fev. 2022.

Spencer, Herbert. The Principles of Biology. Boston: Appleton and Company, 1910.

Stal, Isabelle; Thomé, Françoise. A Escola dos Bárbaros. ed. T A Queiroz, 1991.

UNESCO. Understanding Access to Higher Education in the Last Two Decades, 2020.

Young, Michael. The rise of meritocracy. Londres: Thames and Hudson, 1958.

4.

ACESSO À UNIVERSIDADE E O ENSINO NA GRADUAÇÃO

“O grande segredo para a plenitude é simples: compartilhar”
(Sócrates)

Refletindo sobre a universidade que queremos no mundo pós-pandemia e tendo como referência a perspectiva histórica, bem como a forma e potência com que a USP vem enfrentando esse desafio global de proporções ainda não passíveis de se estimar, esperamos que seja uma Universidade sem muros, que possa estar aberta e permeável às aspirações da sociedade, que possa acolher os jovens talentos, transpondo barreiras sócio-econômicas e culturais.

A democratização do acesso é condição necessária, mas não suficiente. É preciso que o espaço universitário e a comunidade acadêmica estejam sensíveis ao abismo social que ainda se faz presente, e que toda a diversidade e ao mesmo tempo as inúmeras individualidades do alunado possam se ver, ser acolhidos e experimentarem o sentimento de pertencimento à USP.

A educação transcende a sala de aula e tem a oportunidade de se construir em todos os espaços, em todos os encontros. Não pode haver educação se o professor estiver longe dos alunos.

Em duas décadas, elementos tabus passaram a fazer parte da política nacional de educação superior no Brasil, de forma estruturante. Considerando que 93% das Instituições de Ensino Superior pertencem ao Sistema Federal, essa política teve como direção expandir, incluir, mas ao mesmo tempo garantir qualidade para regular, fazer uso das novas tecnologias, formar professores, promover a internacionalização.

Em 1991 o Brasil tinha 1,5 milhão de matrículas no ensino superior e em 2003 uma taxa de escolarização de apenas 9% dos jovens de 18 a 24 anos de idade, comparado a uma média de 40% dos EUA, Canadá e Europa. O crescimento de 4% do PIB e a prioridade dada à educação permitiu que no período que se seguiu de 2003 a 2014 o orçamento do Ministério da Educação saltasse de 32 para 94 bilhões.

Essas foram as bases para um conjunto de medidas que fez com que o ensino superior brasileiro que tinha aproximadamente 3,5 milhões de matrículas em 2003 alcançasse 8 milhões de matrículas em 2016, avançando de uma taxa de escolarização de 9 para 20,5%. Entre as medidas destacam-se a reformulação do Financiamento Estudantil (FIES), o Programa Universidade para Todos (PROUNI), as cotas e o REUNI (Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais). Dos 8 milhões de estudantes, metade tem mais de 24 anos de idade, e 700 mil tem mais de 40 anos.

O crescimento foi de 228% no setor público comparado a 531% no setor privado. Vale ressaltar, porém, que a educação superior brasileira é menos privada do que parece (Ristoff, 2019). Graças a dois grandes programas de inclusão - PROUNI e FIES - 50,4% das matrículas do setor privado têm financiamento público. O PROUNI, que teve início em 2005, concedeu até 2016 1,3 milhão de bolsas de estudo, sendo 52% para afrodescendentes, com 500 mil graduados. Um dado interessante é que a proporção de alunos dos extratos sócio econômico superiores no curso de medicina que antes era de aproximadamente 64%, caiu para 37%. Na Odontologia a queda foi de 53% para 31%.

No setor público, a expansão das vagas públicas nas Universidades Federais por meio do REUNI foram criados 170 novos campi, 18 novas universidades federais, a grande maioria interiorizando a universidade pública por todo o país, priorizando municípios menores onde a educação superior ainda não havia chegado, em regiões historicamente desassistidas.

O REUNI não foi apenas uma expansão em números, mas envolveu a ampliação e o fortalecimento da autonomia universitária, aliado à da criação de vários projetos inovadores, como a Universidade Federal do ABC, a Universidade Federal do Sul da Bahia, entre outras, bem

como projetos de internacionalização e de integração regional - Universidade Federal da Integração Latino Americana (UNILA), e dos países de língua portuguesa - Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Ainda no setor público, ao REUNI soma-se a criação dos Institutos Federais, alguns com origem nos CEFETs (Centros Federais de Educação Tecnológica), com o objetivo de oferecer formação técnica aos jovens, em especial no interior do país, e ao mesmo tempo priorizar a formação de professores para as áreas de física, matemática, química e biologia - 20% das vagas eram reservadas para a formação de professores.

Todas essas iniciativas foram decisivamente catalisadas pela criação, a partir de 2009, do SISu - Sistema de Seleção Unificado. O SISu, criado em 2010, como uma plataforma digital para todos os candidatos que se inscreviam para o ENEM substituiu os exames vestibulares individuais de cada IES, permitindo que o candidato com a nota do ENEM ganhasse seu passaporte para escolher seu curso tendo as vagas de todo o sistema, com base na sua nota, como opção. Além disso, a inscrição para o ENEM era isenta de taxa para alunos oriundos do ensino médio público.

Uma dimensão estruturante para a regulação do sistema federal de educação superior pela qualidade foi a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES), por meio da promulgação da Lei n. 10.861 de 14 de abril de 2004.

MUDANÇAS NO SISTEMA DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Naercio Menezes Filho

Naercio Menezes Filho é Professor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP) e Titular da Cátedra Ruth Cardoso no Instituto de Ensino e Pesquisa - Insper.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c06

Introdução

Para que o Brasil possa crescer de forma sustentada com justiça social é necessário que tenhamos mais igualdade de oportunidades. As crianças que nascem no Brasil têm que ter as mesmas oportunidades para realizar seus sonhos, independentemente do local de nascimento, cor, sexo e condição social. Apesar de termos avançado bastante nas últimas décadas, continuamos muito distantes dessa realidade. No Brasil a “loteria de vida” ainda tem um papel predominante na vida das pessoas, já que as condições sociais ao nascer determinam em grande parte seu sucesso futuro.

A educação é um dos fatores mais importantes que uma pessoa precisa ter para realizar seus projetos de vida. As pessoas que passam mais tempo na escola, que conseguem concluir o ensino médio e ingressar no ensino superior têm mais saúde, são mais produtivas, obtêm maiores salários e são melhores cidadãos. Mas, o acesso ao ensino superior público no Brasil sempre foi restrito a poucos e bastante desigual no Brasil. Durante boa parte do século XIX, o Brasil esteve entre os países com os piores indicadores educacionais, com níveis altos de analfabetismo e baixas taxas de conclusão tanto no ensino primário como no secundário.

O acesso à educação só começou a melhorar no Brasil no final dos anos 1980, quando a sociedade brasileira acordou para a importância da educação, implementando uma série de políticas educacionais importantes, como veremos nas seções seguintes. No entanto, se houve grandes avanços no acesso e permanência escolar, o aprendizado dos alunos no ensino básico continua enfrentando desafios. Houve progresso relevante nos anos iniciais do ensino fundamental, mas nos anos finais e no ensino médio as dificuldades ainda são grandes.

O grande avanço em termos de acesso e permanência no ensino fundamental, assim como as políticas direcionadas para o ensino superior, fizeram com que houvesse grande aumento no acesso às faculdades e universidades desde o final dos anos 1990. Isso é importante porque, entre outros fatores, os dados das pesquisas domiciliares mostram que os diferenciais de salários e emprego são bem maiores para os que concluem o ensino superior. Além disso, é essencial termos mulheres, negros e pardos, que geralmente cresceram em famílias em situação de vulnerabilidade, ocupando profissões que requerem ensino superior. Essas pessoas podem servir de referência para outros jovens na mesma situação e mudar cara da elite no Brasil.

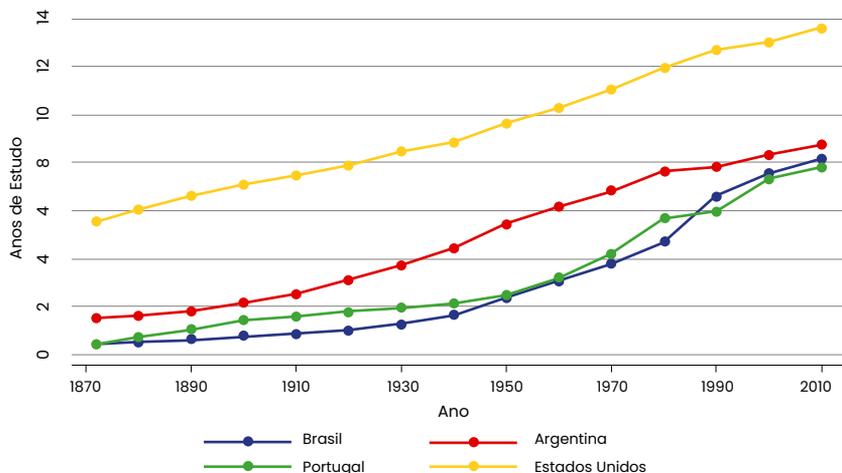
Nesse capítulo vamos documentar a evolução histórica da educação no Brasil, ressaltar os avanços obtidos nas últimas décadas no ensino básico e superior e analisar os desafios que ainda persistem. Depois, vamos examinar em mais detalhes os avanços no ensino superior nas universidades públicas, avaliando os impactos das políticas que permitiram aumentar o acesso das minorias nessas universidades sobre a diversidade do corpo docente, qualidade do ensino e evasão. Concluiremos com propostas para aperfeiçoar o sistema de acesso e permanência no ensino superior público.

Perspectiva Histórica

A Figura 1 compara a evolução da média de anos de estudo para quatro países: Brasil, Argentina, Estados Unidos e Portugal. Percebe-se que a média de anos de estudo no Brasil era muito baixa no final do século XIX (0,7 anos de estudo em 1900) e assim permaneceu durante as três primeiras décadas do século XX. A partir de 1940 a escolaridade do brasileiro começou a aumentar, tornando a curva mais inclinada. Mas, somente na década de 1990 é que a média de anos de estudo do Brasil chega ao nível que foi atingida pelos Estados Unidos no início do século XX, o que explicita o grande atraso educacional do país. Os argentinos tinham escolaridade maior do que a dos brasileiros durante todo o período, sendo que essa diferença só diminuiu a partir dos anos 1990. Interessante notar que a escolaridade dos portugueses acompanhou de perto a dos brasileiros em todo o período.

Diversos fatores podem explicar o atraso educacional brasileiro. De acordo com Colistete (2017), a mentalidade dominante na época era pautada pela necessidade de formar uma elite esclarecida, de tal forma que o foco era no ensino secundário e superior. Assim, o ensino primário era desprestigiado, o que se refletia no baixo nível de gastos por aluno nesta fase (dez vezes menor do que nos Estados Unidos). Assim, as taxas de matrículas no ensino primário sempre foram bastante baixas, assim como as taxas de conclusão em todos os níveis (ver Komatsu, Menezes-Filho, Oliveira e Viotti, 2019)

Figura 1. Média de anos de estudo para países selecionados



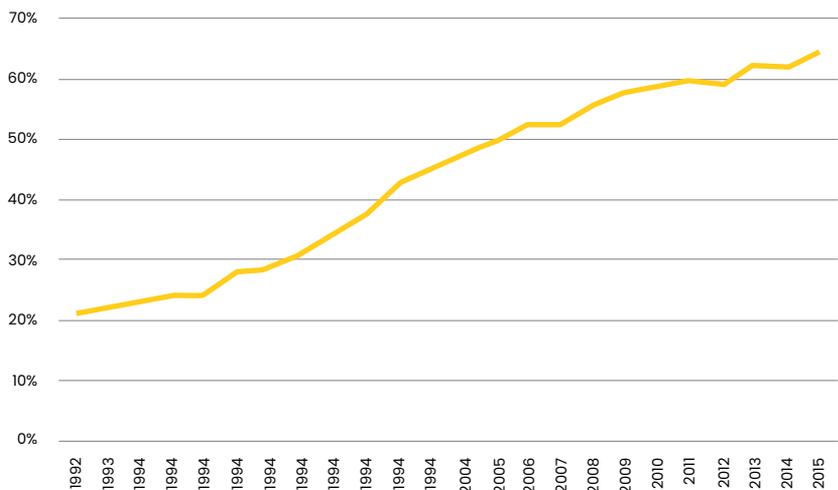
Fonte: Clio-Infra. Elaboração de Komatsu, Menezes-Filho, Oliveira e Viotti (2019).

O acesso à educação no Brasil só começou a melhorar no início dos anos 1990. A figura 2 mostra a evolução da porcentagem de jovens de 22 anos de idade que completou pelo menos o ensino médio entre 1992 e 2015. Podemos notar que em 1992 apenas 20% desses jovens atingia esse nível, ao passo que em 2015 essa parcela atingiu 65%, um progresso bastante rápido. Vários fatores que atuaram em sequência podem explicar esse rápido aumento na escolaridade do jovem brasileiro.

Em primeiro lugar, a constituição de 1988 aumentou o percentual de vinculação de recursos a serem aplicados na educação básica da união de 13% para 18% das receitas líquidas, o que ampliou em 5 pontos percentuais os gastos com educação financiados pelo governo federal. Além disso, a emenda constitucional aprovada em 1996 criou o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). A criação do FUNDEF foi importante porque um sistema educacional descentralizado

com vinculação de recursos faz com que haja grande disparidade de recursos aplicados em educação entre municípios, uma vez que as receitas municipais e estaduais variam muito. O FUNDEF foi instituído para amenizar tal problema, fazendo com que o total arrecadado pelos fundos estaduais fossem distribuídos para cada rede municipal e estadual de acordo com o número de alunos no ensino fundamental em cada rede.

Figura 2. Porcentual dos Jovens de 22 anos com pelo menos o Ensino Médio Completo



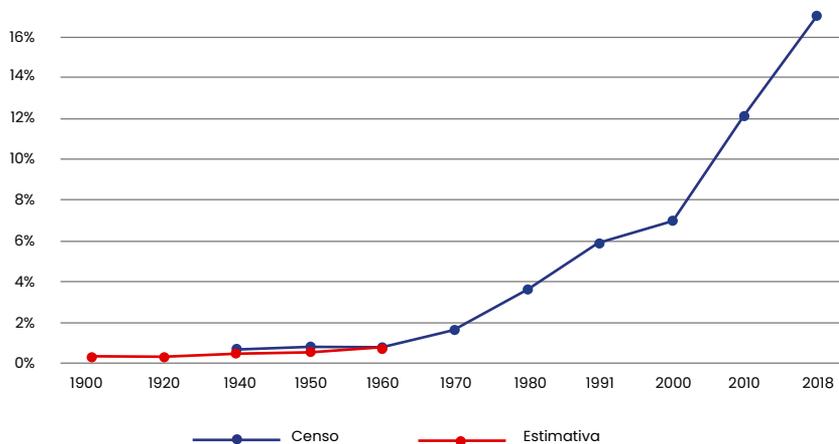
Fonte: PNAD - IBGE

Nove anos após sua criação, o FUNDEF se transforma em FUNDEB. Enquanto a versão original restringia a redistribuição de recursos ao ensino fundamental, a nova versão do fundo cobre toda a educação básica, com valores ponderados para cada um dos três níveis de ensino (infantil, fundamental e médio) e ponderações diferentes para creche, ensino profissional, escolas urbanas e rurais. A contribuição de estados e municípios para o fundo passou a ser de 20% da receita oriunda de seus principais impostos e transferências.

Além disso, a partir da década de 1990 foram instituídos os primeiros programas de progressão continuada para diminuir os altíssimos níveis de repetência que prevaleciam no Brasil, principalmente entre os estudantes negros e os mais pobres. Por fim, o programa bolsa-família ajudou a manter as crianças e jovens na escola, na medida em que é um programa de transferência de renda condicional, ou seja, para que as famílias recebam os recursos, seus filhos têm que se manter na escola. Essas várias políticas contribuíram para aumentar bastante o acesso e permanência das classes menos favorecidas na escola.

Com a ampliação do acesso à educação básica no Brasil para grande parte das classes de renda mais baixas, a demanda pelo ensino superior cresceu bastante. A Figura 3, baseada em Komatsu, Menezes-Filho, Oliveira e Viotti (2019), mostra a porcentagem de pessoas com ensino superior ao longo do tempo. A figura deixa claro que o acesso ao ensino superior sempre foi muito restrito ao longo do século XX no Brasil. Entre 1900 e 1960, a porcentagem de pessoas com ensino superior foi sempre inferior a 1%. Essa porcentagem só começou a aumentar de forma tímida em 1970 e de forma mais consistente a partir de 1980. O grande avanço na conclusão do ensino superior, entretanto, ocorre nos anos 2000, com as mudanças que ocorreram no sistema de ingresso, que serão descritas abaixo.

Figura 3. Porcentual da População com Ensino Superior.



Fonte: Komatsu, Menezes-Filho, Oliveira e Viotti (2019).

Transformações no Sistema de Ingresso para o Ensino Superior¹

Nas últimas duas décadas, o sistema de acesso às universidades públicas passou por mudanças profundas. Primeiro houve a criação do ENEM em 1998, que passou a ser obrigatório para obtenção das bolsas do PROUNI em 2004. Em 2010, o ENEM também se tornou obrigatório para inscrição no SISU (sistema de seleção unificada para o ensino superior). O sistema nacional de cotas, criado em 2012, completou o ciclo de mudanças. Vamos analisar cada uma dessas mudanças separadamente.

ENEM

O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) foi criado em 1998 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao final da educação básica. O exame é destinado aos alunos concluintes e aos egressos do ensino médio. Embora a participação seja voluntária, o número de alunos participantes aumentou consideravelmente ao longo dos anos. Desde 2009 o Enem passou a ser composto por quatro provas objetivas, subdivididas em quatro áreas do conhecimento, cada uma com quarenta e cinco questões, e por uma redação.

Desde a sua criação, o ENEM passou a ser paulatinamente utilizado pelas instituições de ensino superior como um dos componentes do seu sistema de ingresso. Até 2008, o exame era utilizado principalmente como complementação da nota do vestibular próprio. Mas, a partir de 2009, ele passou a ser utilizado

¹ Essa seção é baseada em Vilela, Tachibana & Menezes-Filho (2017).

como mecanismo de seleção para as instituições públicas de ensino por meio do Sistema de Seleção Unificada (Sisu). Adicionalmente, o Enem passou a oferecer a possibilidade de certificação do ensino médio para indivíduos maiores de 18 anos que ainda não terminaram a escolarização básica. Além disso, o exame é exigido para o acesso a programas oferecidos pelo Governo Federal, tais como o Programa Universidade para Todos (Prouni) ou o Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (Fies).

SISU

Para concorrer através do SISU o candidato tem que fazer o ENEM e tirar nota maior do que zero em redação. Algumas instituições requerem notas mínimas para aceitar candidatos, outras dão pesos diferentes para notas nas diversas áreas e outras tem processos de seleção mistos, combinando SISU e vestibular próprio. No momento da inscrição, o candidato pode escolher entre o sistema de ampla concorrência ou de ação afirmativa. Desde 2012, 50% das vagas são reservadas para alunos da escola pública e dentro dessas vagas há cotas para alunos de baixa renda e para os pretos pardos e indígenas, como veremos abaixo. A inscrição no SISU é gratuita e as notas de corte no sistema de ampla concorrência e no sistema de cotas são bem próximas nos cursos mais concorridos.

No dia em que as inscrições para o SISU são abertas, todos os alunos podem se matricular nos cursos de sua escolha, escolhendo duas opções em ordem de preferência. No final de cada dia, o aluno tem acesso às notas de corte daquele dia para ingresso nas suas duas opções preferidas e a sua classificação na primeira opção. O aluno pode pesquisar as notas de corte de todos os cursos no sistema e pode mudar suas escolhas ou inverter a ordem de suas opções a qualquer momento. As opções definitivas são as registradas no

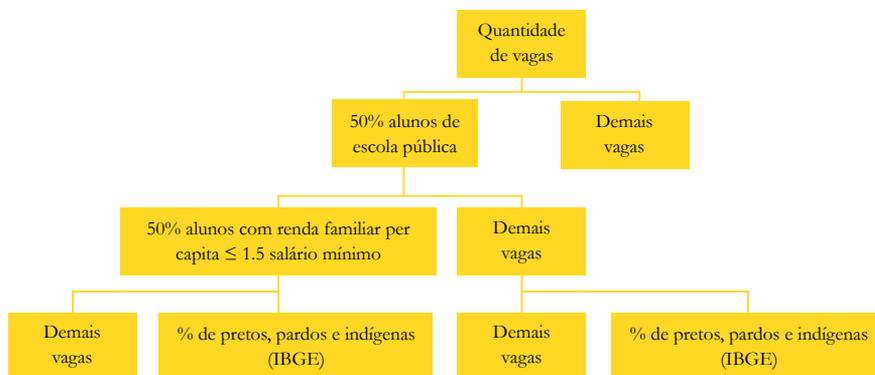
último dia, quando o sistema fecha. Em seguida, o SISU divulga os classificados em cada carreira, que devem fazer suas matrículas nas instituições de ensino.

Além disso, o aluno pode usar a nota do ENEM para se inscrever no PROUNI. O PROUNI oferece bolsa integral em faculdades privadas para estudantes que comprovem renda familiar per capita de até um salário-mínimo e meio e bolsa parcial (50%) para estudantes com renda familiar per capita de até três salários-mínimos. Podem ser candidatos ao Prouni os estudantes que obtiveram no mínimo 450 pontos na média do ENEM, além de nota na redação maior que zero. As bolsas de estudo são concedidas conforme as notas obtidas pelos estudantes no ENEM. Pesquisas mostram que as notas médias dos alunos aceitos nas faculdades privadas através do Prouni são iguais ou até melhores do que os alunos aceitos através do vestibular tradicional.

Lei de Cotas

A Lei nº 12.711 (Lei de Cotas), sancionada em 29 de Agosto de 2012, determinou a reserva de cinquenta por cento das vagas das instituições federais de ensino superior para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. A lei foi regulamentada pelo Decreto nº 7.824/2012 e pela Portaria Normativa nº 18/2012 do Ministério da Educação (MEC). A Figura 1 apresenta a distribuição das cotas.

Figura 4. com a Lei de Cotas de 2012.



Fonte: Vilela, Tachibana e Menezes-Filho (2017).

As cotas são divididas em quatro modalidades: estudantes não elegíveis (ou seja, que não estudaram em escola pública), estudantes de escolas públicas, estudantes com renda familiar inferior a um salário-mínimo e meio, e estudantes pretos, pardos ou indígenas. As vagas destinadas às cotas são divididas em dois: (i) metade para estudantes de escolas públicas com renda familiar bruta igual ou inferior a um salário-mínimo e meio per capita; e (ii) metade para estudantes de escolas públicas com renda familiar superior a um salário mínimo e meio. Em ambos os casos, será reservado um percentual mínimo correspondente ao da soma de pretos, pardos e indígenas no estado, de acordo com o último Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foi definido um intervalo de quatro anos para que as instituições federais de ensino superior se adequassem à Lei, sendo que, obrigatoriamente, 25% da reserva de vagas prevista deveria ser implementada a cada ano.

Efeitos das Transformações no Ensino Superior

As transformações no sistema de ingresso do ensino superior, assim como o grande aumento da permanência dos alunos no ensino básico, fizeram com que a proporção de adultos com ensino superior aumentasse muito no Brasil, tanto entre os brancos como entre os pretos. A tabela 1 abaixo mostra que enquanto 9% dos brancos tinham ensino superior completo em 1992, somente 2% dos pretos chegavam nesse nível. Entre 1992 e 2002 as mudanças foram pequenas. Mas, em 2012 essa porcentagem aumentou para 18% entre os brancos (dobrando com relação a 1992) e 6% entre os pretos (triplicando com relação a 1992). Em 2018, a proporção de adultos com ensino superior aumentou para 24% entre os brancos e 10% entre os pretos. Assim, embora essa proporção ainda seja bem menor do que em outros países com economia e tamanho parecido com o Brasil, houve um progresso substancial com relação ao início da década de 1990. Mas, ainda persistem diferenças bastante grandes entre brancos e pretos com relação à conclusão do ensino superior.

Vários artigos investigam os efeitos da criação do SISU e das cotas sobre sistema de ensino de superior público. Comparando os indivíduos incluídos pelas cotas com os excluídos por elas na Universidade de Brasília, Francis e Tannuri-Pianto (2012) observam que entre os incluídos há uma maior proporção de negros, assim como de indivíduos oriundos de famílias com renda baixa. Além disso, observam que os excluídos pelas cotas acabaram sendo aprovados em outras universidades pagas de boa qualidade, ou seja, houve ganhos de bem-estar com a política. Velloso (2006) usa os resultados dos aprovados no vestibular da Universidade de Brasília em 2004 para mostrar que mais de um terço dos cotistas se situavam na metade superior da distribuição do índice de rendimento acadêmico em seus respectivos cursos, ao lado dos melhores estudantes aprovados pelo sistema universal.

Tabela 1. Proporção de Pretos e Brancos Com Ensino Superior.

	BRANCOS	PRETOS
1992	9%	2%
2002	11%	3%
2012	18%	6%
2018	24%	10%

Fonte: PNAD-IBGE, elaboração própria

Lara, Tachibana e Menezes-Filho (2017) mostram que as cotas elevam o percentual de participação dos pretos, pardos e indígenas (PPI), dos egressos do ensino pública (EP) e dos mais pobres. A cota geral para egressos da escola pública é a que gera as maiores mudanças nos percentuais de representatividade de cada grupo de minorias. Além disso, os autores mostram que a inclusão de todas as modalidades de cotas diminuí a nota mínima para ingresso (caso contrário as cotas não estariam funcionando), mas não tem impactos significativos sobre a nota média, provocando apenas reduções muito pequenas, em torno de 2%. Isso ocorre porque há elevada participação de alunos cotistas nos décimos mais elevados da distribuição de notas no ENEM em cada Estado, devido ao grande número de alunos egressos das escolas públicas. Assim, mesmo que haja maior participação de alunos não-cotistas no décimo mais elevado da distribuição de notas, ainda há alunos cotistas em número suficiente nesse décimo para preencher todas as vagas a elas destinadas pelo sistema de cotas.

Machado e Szerman (2020) mostram que as instituições que usam o SISU conseguem atrair mais alunos de outros estados e que não há aumento da evasão após o primeiro ano, ou seja, que a eficiência do sistema aumentou. Como o aluno não precisa viajar para fazer o vestibular em outros estados, não precisa fazer vários vestibulares na mesma época, nem pagar diversas taxas, a mobilidade aumentou.

Um outro artigo recente, Mello (2022) traz resultados muito interessantes. Ao analisar o efeito conjunto do SISU e das cotas, o artigo primeiro mostra que as cotas realmente foram capazes de aumentar o acesso das minorias, principalmente nos cursos em que a presença delas era inicialmente menor, como Medicina e Engenharia. Por outro lado, o SISU fez com que os alunos mais ricos de outros estados ocupassem os lugares das minorias nos cursos menos competitivos nas universidades públicas nos Estados mais pobres. O efeito líquido das duas políticas foi um aumento das matrículas dos alunos mais pobres nos cursos de maior prestígio nas universidades públicas e uma diminuição nas matrículas desses alunos nos cursos menos concorridos nos Estados mais pobres.

Além disso, Mello (2022) mostra que o SISU ampliou o efeito das cotas, pois os alunos mais pobres têm que entrar no sistema para ingressar no ensino superior público. E uma vez dentro do sistema, eles têm acesso a todas as informações sobre número de vagas e notas de corte dos cursos em todo o Brasil, podendo almejar uma vaga mais coerente com suas notas e protegendo-se da concorrência com os alunos mais ricos de outros Estados. Ou seja, a beleza do sistema é a interação entre as partes.

Conclusões

A educação não foi prioridade no Brasil desde o descobrimento até o final do século XX. A sociedade brasileira somente acordou para a importância da educação em meados de 1990. Mas, desde então, o sistema educacional brasileiro sofreu muitas modificações que foram bem-sucedidas em termos de aumentar a escolaridade da população

brasileira. Além disso, várias reformas aconteceram no sistema de ingresso do ensino superior público e privado a partir dos anos 2000. Todas essas mudanças aumentaram a proporção de jovens brancos e pretos que concluíram o ensino superior completo no Brasil.

Havia um temor de que as modificações que ocorreram no sistema de ingresso, com o ENEM, PROUNI, SISU e o sistema de cotas, provocariam uma queda na qualidade de ensino nas universidades públicas. Porém, vários estudos e pesquisas mostram que isso não ocorreu. Na verdade, tanto o aprendizado como a evasão são bastante parecidas tanto entre os alunos cotistas e não cotistas. Isso ocorre porque os alunos que vêm de famílias mais vulneráveis tiveram que superar tantas barreiras para entrar na universidade que desenvolveram habilidades socioemocionais, tais como resiliência, persistência e empatia que os fazem ter um ótimo desempenho no ensino superior, superando eventuais deficiências no aprendizado.

Porém, ainda temos diferenças grandes de escolaridade entre alunos brancos e pretos, pobres e ricos. Nosso desafio agora é diminuir ainda mais essas diferenças, dando igualdade de oportunidades para todas as crianças que nascem no Brasil. Além disso, temos que implementar políticas de bolsas de estudo que permitam que os jovens mais pobres possam cursar o ensino superior sem terem que se preocupar com seu sustento. Por fim, temos que melhorar bastante o aprendizado dos alunos no ensino básico, para que eles possam ingressar no ensino superior com mais facilidade e ter desempenho ainda maior na faculdade.

Referências Bibliográficas

Colistete, Renato P. Iniciativas educacionais e mobilização por escolas primárias em São Paulo, 1830-1889. *Revista de História*. Nº 176, 2017, p. 1-33.

Francis, A.; Tannuri-Pianto, M. Using Brazil's Racial Continuum to Examine the Short-Term Effects of Affirmative Action in Higher Education. *Journal of Human Resources*, University of Wisconsin Press, vol. 47, nº 3, pp. 754-784, 2012.

Machado, C; Szerman, C. Centralized Admission and the Student-College Match. *IZA Discussion Papers*, 10251, Institute of Labor Economics, 2015.

Machado, C.; Szerman, C. Centralized Admission and the Student-College Match. *IZA Discussion Papers*, 10251, Institute of Labor Economics, 2016.

Mello, U. "Affirmative Action, Centralized Admissions and Access of Low-income Students to Higher Education", *American Economic Journal: Economic Policy*, a sair.

Vilela, Tachibana & Menezes-Filho. As cotas nas universidades públicas diminuem a qualidade dos ingressantes? *Estudos em Avaliação Educacional*. vol. 28, n.69, 2017.

Mello, U. (2022) "Affirmative Action, Centralized Admissions and Access of Low-income Students to Higher Education", *American Economic Journal: Economic Policy*, a sair.

5.

EMPRESAS

O detalhamento do processo de ajuste financeiro da USP no período 2014-2018, revela com clareza e evidências sólidas a importância da autonomia universitária na geração de responsabilidade administrativa e financeira. Diante de um quadro de provável insolvência, a estratégia adotada, sobretudo os dois programas de PIDV implantados, possibilitaram ajustar a folha de pagamentos e controlar o déficit. Nesse sentido, foram também fundamentais as regras de sustentabilidade financeira da universidade, que consolidaram padrões de governança seguros. O estudo apresenta também evidências de que os ajustes realizados entre os anos de 2014 e 2017 não impactaram negativamente os principais índices de desempenho acadêmico.

UNIVERSIDADE, INOVAÇÃO E IMPACTO SOCIOECONÔMICO

Flavio Fava de Moraes

Flavio Fava de Moraes é Professor Emérito do ICB/USP. Foi Secretário de Estado da Ciência e Tecnologia de São Paulo, Diretor Científico da FAPESP, Reitor da Universidade de São Paulo.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c07

Muito se discute o real significado da Universidade no desempenho posterior dos seus recém-formados no desenvolvimento socioeconômico do país, estado ou cidade em que passam a atuar. Esta análise envolve muitos indicadores, tais como: integração a projetos de pesquisa inovadora em Universidades ou Institutos; participação em empresas modernas e competitivas; e criação de novas empresas de serviços ou tecnologias avançadas. Em qualquer dos casos, o objetivo é contribuir para avanços tecnológicos, econômicos e sociais que afetam positivamente a riqueza nacional ou regional.

Importante estudo neste sentido foi apresentado neste artigo concluído há 20 anos nos Estados Unidos, sob a coordenação e patrocínio do Banco de Boston, definindo por indicadores a importância do Massachusetts Institute of Technology (MIT), através do seu alunado e das suas pesquisas inovadoras, na economia do Estado de Massachusetts, nos EUA e no exterior.

Se esta avaliação institucional mostrou-se relevante naquele país, sua divulgação no Brasil é desejável por constituir exemplo convincente e inquestionável papel socioeconômico que uma boa Universidade oferece para a sociedade e para a nação. Missão esta reconhecida por poucos e negada por muitos representantes dos poderes constituídos, que, por miopia, amiúde atacam as Universidades como centros elitistas, ociosos, privilegiados e descolados dos interesses das políticas governamentais e das demandas sociais.

Um dado inicial relevante do MIT¹ é a constatação de que as empresas criadas por seus alunos ou docentes egressos constituem, sozinhas, a 24ª economia mundial. São 4.000 empresas, com 1,1 milhão de empregados e US\$ 232 bilhões de faturamento anual (superior ao PIB de muitos países, como, por exemplo, a Tailândia. Portanto, é enorme o impacto que uma Universidade de Pesquisa (no caso, o MIT) gera nos mais variados aspectos da economia de uma nação. A maioria destas empresas não é de grande porte, sendo que 1.500 foram criadas a partir da década de 90, com uma média anual de 150 empreendimentos. Todas, além de possuírem profissionais qualificados, são preferencialmente de alta tecnologia aplicada a um limitado número de setores, como o da eletrônica, responsável por 13% das empresas, 57% dos empregos e 56% das vendas.

O MIT tem como missão atrair os estudantes mais talentosos do país (e do exterior), fornecendo com precisão o “estado da arte científico-tecnológico”, estimulando-os precocemente no espírito empreendedor, no enfrentamento de riscos e gerando a confiança de que gente talentosa que trabalha em equipe vence desafios resolvendo problemas. É interessante destacar que apenas 8,7% dos estudantes do MIT são do Estado de Massachusetts e que muitos dos seus professores são estrangeiros, demonstrando que a Instituição prioriza o mérito e evita o corporativismo interno.

Esta identidade do MIT conquistou o reconhecimento social e a credibilidade tanto governamental (o Estado) como do setor privado (Mercado), que lá investem, juntos e em quantias semelhantes, um total de quase meio bilhão de dólares em projetos de pesquisa. Dos investimentos privados que chegam a 30% do orçamento total do MIT, nada menos do que US\$ 70 milhões são destinados a 2.100

1 Os dados relativos ao MIT no ano 2.000 também estão publicados pelo mesmo título e autor na Revista São Paulo em Perspectiva/ 2.000.

bolsas de pesquisa usufruídas por 40% dos seus estudantes. Estes devem, obrigatoriamente, participar como verdadeiros catalizadores dos projetos de pesquisa entre Universidade e Empresa, pois sua alienação teria o risco dessas parcerias desvirtuarem integralmente a missão universitária.

Esta cultura institucional pela qualidade e pela inovação é o melhor mecanismo de transferência de conhecimento para as empresas criadas pelos formandos, destacando-se o princípio de sempre respeitar o consumidor, ouvir empregados e fornecedores, fabricar produtos de excelente desempenho e reinvestir, em pesquisa, significativa parcela dos lucros (10% a 18%). Este último ponto reflete a visão inteligente de que pesquisa e desenvolvimento são condições indispensáveis para a conquista e manutenção do êxito empresarial. Essa ação estratégica em pesquisa e desenvolvimento é visualizada concretamente nos EUA que no início deste século XXI tem uma estimativa atualizada. É interessante frisar que, nos EUA, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento não são exclusivamente de origem nacional. Há bilhões de dólares de investimentos realizados por empresas estrangeiras, que até 1998 já estabeleceram 715 centros de pesquisa, sendo 505 deles oriundos principalmente de quatro países: Japão (251), Alemanha (107), Reino Unido (103) e França (44). As razões principais para estes países criarem Centros de Pesquisa e Desenvolvimento nos EUA têm sido, principalmente, o acesso aos cientistas e à infraestrutura universitária e dos centros de inovação e a melhor cooperação interempresarial e a adequada comunicação com sua matriz sobre como adequar-se ao mercado e ao meio de vida norte-americano. Ou seja, a relação Indústria/Universidade é entendida como de vital importância para o êxito empresarial e com benefícios mútuos via patentes compartilhadas e com raríssimas exceções, onde o rendimento médio de licenciamento para a Universidade (5%) ser ainda muito baixo. Entretanto, seria absurdo

encarar a relação custo/benefício dessa interação na Universidade sob o campo da lucratividade financeira sem considerar outras destacadas repercussões diretas e indiretas. A participação do financiamento empresarial na pesquisa universitária deve, contudo, merecer muita cautela para que não ocorra “sigilo e privatização (capitalização) do saber”, o que seria um desastre total para os valores acadêmicos. O alerta se faz necessário porque já há muitos casos em que, para manter laboratórios e salários, pesquisadores comprometem-se a não publicar até mesmo resultados de pesquisa básica conveniada sem prévia autorização da empresa patrocinadora. Um exemplo marcante foi divulgado pelo Wall Street Journal (1996), quando uma empresa farmacêutica proibiu a publicação de pesquisa aceita por revista científica conceituada, ao saber que fármacos muito mais baratos de empresas concorrentes mostraram-se substitutos terapêuticos eficientes, fato que comprometeria o mercado vigente da sua droga em US\$ 600 milhões anuais. Porém, cabe destacar que a pesquisa básica executada “espontaneamente” pela Universidade ainda é comprovadamente a maior fonte de resultados aplicáveis do que a pesquisa dita “encomendada” por empresa. O setor empresarial, sem dúvida, está mais diretamente interessado na pesquisa tecnológica inovadora, haja vista que só a IBM incorporou na época ao seu patrimônio mais de dez novas patentes por dia. Para tentar garantir tais objetivos, surgiram as chamadas “Universidades Corporativas”, que, apesar dos resultados ainda parcialmente inconclusivos, pretendem que o estudante receba um preparo mais específico aos interesses da organização.

Porém, mesmo com esses propósitos produtivos e com o Instituto de Pesquisa Industrial/DC/USA admitindo que 50% do PIB americano deve-se à inovação, o setor industrial não abandona o apoio à ciência básica (semente da inovação), pois seu financiamento, no período 1994-2000, passou de US\$ 6 bilhões para mais de US\$

11 bilhões, dos quais US\$ 2,5 bilhões foram diretamente para as melhores Universidades. Esta ação estratégica, sem a qual a tecnologia torna-se obsoleta, ganhou ênfase prioritária no “Fundo de Pesquisa/Século 21”, proposto pelo Governo ao Congresso Americano para, sob controle e avaliação da Fundação Nacional de Pesquisas, executar no ano 2000 o maior investimento da sua história na valorização da ciência básica. No Brasil, a mesma prioridade está na constituição Federal, art. 218, parágrafo 1º, mas muito distante da realidade orçamentária! A exceção é o Estado de São Paulo que, sem excluir fontes privadas, aportes federais ou recursos gerados por suas próprias instituições, aplicou em 2001, em ciência e tecnologia, um percentual do seu PIB compatível com o dos países bem desenvolvidos. Entretanto, uma iniciativa otimista federal foi a criação do Fundo Universidade-Empresa para a Inovação, ampliada pela Lei nº 10.168, de 29/12/2000.

Voltando aos ex-alunos do MIT, é também preciso salientar que não há razão direta previsível entre o curso que realizam e a natureza dos seus empreendimentos posteriores: por exemplo, no setor de biotecnologia, 40% das empresas foram criadas por engenheiros e apenas 18% por biomédicos. Contudo, o setor industrial moderno, nacional e estrangeiro, tem crescido nos EUA prioritariamente nas áreas da tecnologia eletrônica e na biotecnologia, pois oito empresas destes dois setores estão entre as dez que mais investiram em pesquisa e desenvolvimento em 1998. Outro fator relevante é que o MIT, antes formador majoritariamente de engenheiros, gradua 43% dos seus alunos nas áreas de Ciências Sociais e Administração. Estes profissionais foram responsáveis pela iniciação de 892 empresas, em setores como Ciência Política (35), Urbanismo (89), Ciências Sociais (\$\$), Filosofia (3), além de estarem sendo demandados cada vez mais para posições relevantes pelas empresas das “Ciências Exatas e da Vida”. Isto quer dizer que uma

boa Universidade nunca deve comprometer sua missão e seus valores e nem sujeitar seus esforços apenas com resultados de interesse mercantil e jamais deve ser julgada só pelo lado econômico, como fábrica de diplomas ou forja de produtos.

Consideração de relevância inquestionável sobre as empresas criadas pelos ex-alunos é a sua localização preferencial no entorno geográfico do MIT ou, quando em outras regiões, também próximas a Universidades qualificadas, demonstrando que a eficácia na inovação é tanto maior quanto menor é a distância do centro inovador.

Basta dizer que oriundas do MIT e localizadas na região metropolitana de Boston (Rota 128) estão 1.065 empresas, com 353.000 empregos diretos e US\$ 53 bilhões de faturamento (Digital, Gillette, etc). Da mesma forma, também provenientes do MIT, mas situadas no Vale do Silício (Califórnia) estão outras 467 empresas, com 350.000 empregos e US\$ 86 bilhões em vendas (Hewlett-Packard, Intel, etc.).

Portanto, por inúmeras e óbvias razões, empresas dependentes da pesquisa e Desenvolvimento associadas à inovação tecnológica não cometerão jamais a ingenuidade de interromper suas relações com excelentes Universidades de Pesquisa para cooperar, financiar e usufruir do avanço do conhecimento que terão “consequências” produtivas a médio e longo prazos. Ou seja, a Universidade ainda é o centro principal de produção do conhecimento em todo o mundo, embora não detenha mais a sua exclusividade.

Além disso, este “entorno universitário” apresenta outras vantagens que favorecem o crescente investimento empresarial: é fonte de pessoal talentoso e qualificado, está próximo de áreas procuradas pelo mercado consumidor, fornece boa infraestrutura escolar, hospitalar, cultural, de telecomunicação, lazer, transporte, áreas verdes, etc., ou seja, constituiu-se em locais com diferenciais

positivos para uma melhor qualidade de vida. Por isso tudo, é sabido que este desenvolvimento regional, que não é instantâneo, não ocorreria se o Estado não continuasse investindo com convicção num forte sistema universitário, no qual o MIT ocupa posição internacional de inegável destaque. Ou seja, uma boa Universidade é requisito essencial, mas não totalmente suficiente para o desenvolvimento regional, pois seu êxito também depende das condições complementares de infraestrutura e da capacidade de o meio externo absorver e utilizar o resultado de suas pesquisas.

Além destas citadas consequências internas para o Estado de Massachusetts e para os EUA, o MIT é também responsável por impactos além fronteiras, que lhe conferem prestígio internacional. Numa época de globalização, o êxito empresarial na conquista de mercados no exterior é critério de excelência no desempenho pela superação das dificuldades culturais, normativas e financeiras enfrentadas. Estes desafios estão sendo eficazmente vencidos, pois já são 220 as empresas estabelecidas por seus ex-alunos no exterior, predominantemente na Europa, mas destacando-se também empreendimentos na América Latina, sendo que o Brasil é o país mais procurado, com a instalação de várias empresas.

Não é necessário argumentar laudatoriamente sobre a importância dessa questão estratégica e de realizar estudo semelhante ao do MIT para comprovar que o Brasil também é dependente de suas boas Universidades. Não estamos ainda na vanguarda desejada e nem mesmo colhendo todos os frutos possíveis diante dos nossos esforços já realizados.

Entretanto, com a reconhecida e exitosa missão da Universidade de São Paulo (USP) avançamos muito em curto espaço de tempo, pois tem a maior atividade científico-tecnológica brasileira (a pioneira USP só tem 88 anos), já temos exemplos de vários e inquestionáveis

sucessos. Todavia, o Brasil não deve se iludir com importantes conquistas eventualmente exploradas com personalismo e ufania na mídia. O Brasil precisa conhecer o quadro real para ousar com humildade e exigir que decisões de política científico-tecnológica sejam tomadas conjuntamente pelas Universidades, Governo e Empresas e o 3º Setor Privado (triângulo de Sábato ou tríplice hélice). Atualmente, outros setores sociais também devem participar da tomada de decisões. Finalmente, é fundamental e que a Universidade concentre responsabilmente sua atenção na motivação de magnetizar a juventude talentosa neste árduo e contínuo desafio a vencer. Como mostrado neste caso do MIT, a Universidade é insubstituível não só na sua missão de educar pessoas capacitadas para a futura liderança científico-tecnológica, cultural, política, empresarial, jurídica, diplomática, etc., e notadamente na formação dos cidadãos com riqueza de caráter que darão o grande diferencial na consolidação do sucesso almejado por nossa sociedade. Para tanto nos últimos 30 anos surgiram as Fundações que desempenham atividades de boa gestão tais como maior agilidade, eficácia, economia, probidade, controle, etc. Como apoio exemplar temos na USP o da Fundação Faculdade de Medicina que atualmente participa em 738 projetos ativos relacionados à saúde via contratos/convênios, doações, etc. com valor superior a R\$ 1,6 bilhões de origem pública e privada exclusivamente vinculados a saúde, ensino, pesquisa e assistência pela Faculdade de Medicina/USP e seus 8 Institutos do seu Hospital das Clínicas.

Sugestões Bibliográficas

ALBERTS, W. F. & FINEBERG, H. V. F. Preparing for the Revolution/Future for the Research University, National Academies Press, Washington, 2002.

BRANSCOMB, L.M. “From technology politics to technology policy”. Issues in Science and Technology. Spring, 1997.

BROWN, P. E SCASE, R. Higher education & corporate realities. Londres, UCL Press, 1994.

BUSH, V. “Science: the endless frontier”. A report to the president Roosevelt. Washington, US Gov, Print. Office, 1945.

BURGEN, A; Goals and purposes of higher education in the 21 st century. Londres, Jessica Kingsley Publ., 1996.

CLARK, B.R. Creating entrepreneurial universities. Oxford, IAU Press & Pegamon, 1998.

CLINTON, B. “The government-university partnership in science”. Issues on Science and Technology. Summer, 1999.

COLE, J.R; BARBER, E.G. e GRAUBARD, S.R. The research university in a time of discontent. Baltimore, John Hopkins Univ. Press, 1994.

CRUZ, C. B. A Universidade, a Empresa e a Pesquisa. Revista Humanidades, UNB 1999.

DERRY, G.N. What science is and how it works. Princeton univ, Pres, 1999.

ECONOMIST, SURVEY OF UNIVERSITIES = The knowledge factory, 1997.

ETZKOWITZ, H.; WEBSTER, A., GEBHARDT, C. e TERRA, B.R.C. "The future of university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm". *Research policy*, n.29, 2000, p.313-330.

FAVA-DE-MORAES, F. "Universidade-Industria. Há um catalizador?" *Rev. USP*, n.25, 1995, p.16-19.

_____. "Parceria Governo-Empresa estimula o avanço da ciência e tecnologia". *Coleção CIEE*, n.14, 1998, p.27-29.

_____. "Ciência, tecnologia e governabilidade: visão do poder Executivo". *Cadernos de Gestão Tecnológica/Cyted*, n. 47, 2000, p.38-42.

_____. "Educación superior e desarrollo. Visiones del futuro. In: LOPEZ-SEGRERA, F. e FILMUS D. *America Latina 2020: escenarios, alternativas, estratégias*. Buenos Aires, Temas Grupo ED., 2000, p.257-264.

_____. *A USP e seus desafios. Modulo 1, Avaliação Institucional*. Edusp, p3-93, 2001.

FLORIDA, R. "The role of the university: leveraging talent. Not technology". *Issues in Science and Technology*. Summer, 1999.

GAUGER J.D. "Entre Humboldt e "high-tech": Sistema e reforma do ensino superior na Alemanha". *Universidade: panorama e perspectivas*. São Paulo, *Cadernos Adenauer* (n.6), 2000, p.83-104.

GODIN, B. & GINERAS, Y. "The place of universities in the system of knowledge production". *Research Polity*, n.29, 2000, p.273-278.

GRAZZIOLI, A. & B. RAFAEL; *Fundações Privadas*. Ed. Atlas, 2000.

HIRSCH, W.Z. & WEBER, L.E. *Challenges facing higher education at the millennium*. Oxford, IAU Press & Pergamon, 1999.

HORNBECK, D.W. & SALAMON, L.M. Human capital and America's future. Baltimore, John Hopkins Univ. Press, 1991.

KERR, C. "Society: industrial relations and university relations". The great transformation in higher education. (1960-1980) State Univ. N. York Press, 1991, p. 181-196.

LARSON, C.F. "The boom in industry research". Issues in Science and Technology. Summer, 2000.

MIYATA, Y. "An empirical analysis of innovative activity of universities in the United States". Technovation, n.20. 2000, p.413-425.

PURYEAR, J.M. & BRUNNER, J.J. Education, equity and economic competitiveness in the Americas. Interamer/OAS, 1994.

RHODES, R. Visions of technology. Nova York, Simon & Schuster Inc., 1999.

ROSOVSKY, H. "The university as marketplace". The university: an owner's manual. Nova York, Norton Co., 1990, p.225-236.

ROSTRUP-NIELSEN, J.R. "Setting priorities in a new socio-economic context. An industrialist's views". Budapest, World Science Conference/Unesco, June 1999.

SABATO, J. & BOTANA, N. "La ciencia y el tecnologia en el desarrollo futuro de América Latina". Rev. Integr. Latinoamericana. Nov. 1968.

SANYAL, B.C. "Management of research and links with the economy". Innovations in university Management. Paris Unesco Publ., 1995, p.218-252.

SIBLEY, W.A. University management 2010. Challenging choices and difficult decisions. Stillwater, New Forum Press, 1998.

SILVA, A.C. “A regionalização do ensino e da pesquisa no Brasil”. Universidade: panorama e perspectivas. São Paulo, Cadernos Adenauer (n.6), 2000, p.45-57.

SLAUGHTER, S. & LESLIE, L.L. Academic Capitalism: politics, policies, and the entrepreneurial university. Balltimore, John Hopkins Univ. Press, 1997.

TENTI FANFANI, E. “Universidad y sector produtivo: del debate ideológico a la evolución de las experiencias”. La universidad latinoamericana ante los nuevos escenarios de la región. México, Edit, Univ. Latinoamericana, 1995, p.421-434.

TRUNE, D.R. & GOSLIN, L.N. “University technology transfer programs: a profit/loss analasys”. Tech. Forecast. Soc. Change, n.57, 1998, p. 197-204.

WAYNE, M. & AYRES. the impact of innovation. Bank Boston Economics Department Special Report, 1997.

O AJUSTE FINANCEIRO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO NO PERÍODO 2014-2018

Rudinei Toneto Jr

Marcelo Dottori

Alberto Teixeira Protti

Daniel Coelho

Rudinei Toneto Jr é Professor Titular do Departamento de Economia da FEARP-USP e coordenador da CODAGE de janeiro de 2014 à agosto de 2016;

Marcelo Dottori é Professor do Instituto Oceanográfico da USP, coordenador adjunto da CODAGE de novembro de 2015 a agosto de 2016 e coordenador da CODAGE de agosto de 2016 à janeiro de 2018;

Alberto Teixeira Protti é Doutor em Economia pela UNICAMP e Assistente Financeiro da CODAGE;

Daniel Coelho é Doutor em Economia pela USP e Assistente Financeiro da Reitoria da USP.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c07

Introdução

No início de 2014 a Universidade de São Paulo apresentava um quadro financeiro extremamente preocupante. No ano anterior, o déficit financeiro em relação aos repasses do Tesouro Estadual, sua principal fonte de recursos, ficou próximo à R\$ 1bilhão. O comprometimento desses repasses com a folha de pagamento alcançou 99,88%, ou seja, os repasses recebidos quase não eram suficientes para o pagamento dos salários e respectivos encargos de seus funcionários. Com isso, todas as despesas necessárias de custeio e investimento acabaram compondo o déficit mencionado.

Uma parcela do déficit em relação aos recursos recebidos do Tesouro do Estado é coberta por outras receitas da Universidade, decorrentes de convênios e prestação de serviços como, por exemplo, repasses do SUS, aluguéis e receitas financeiras. Entretanto, dado o montante dos recursos necessários, estes tornaram-se insuficientes para cobrir o déficit corrente do período. Assim, a manutenção das atividades universitárias precisou recorrer às reservas acumuladas em anos anteriores.

O desequilíbrio financeiro da universidade foi o resultado de uma forte expansão das despesas com pessoal, principalmente a partir de 2010, com aumento do quadro de funcionários e dos níveis médios de remuneração e acompanhado por significativa elevação das despesas de custeio e investimento. Como agravante, as despesas de pessoal no setor público são relativamente inflexíveis e tendem naturalmente a se expandir de forma autônoma em função das regras associadas à remuneração no setor público (quinqüênios e sexta-parte).

Pelo lado da receita, a crise econômica teve forte impacto nos repasses para a universidade tendo em vista a vinculação destes à arrecadação de ICMS, que foi bastante afetada pela recessão

econômica no período de 2014 a 2017, com retomada bastante lenta nos anos seguintes. O declínio em termos reais do repasse contribuiu para aumentar os déficits e, mantida a trajetória de expansão das despesas, levaria ao esgotamento das reservas financeiras da universidade e, por conseguinte, da capacidade da Universidade financiar suas atividades fundamentais. É nesse contexto extremamente frágil que se iniciou a nova gestão reitoral para o período de janeiro de 2014 a janeiro de 2018.

O objetivo desse artigo é analisar o processo de ajustamento financeiro adotado nessa gestão e seus principais resultados. Pretende-se mostrar a eficácia das medidas adotadas que permitiram que a universidade voltasse a uma situação de solidez financeira além de instituir regras de governança que buscaram introduzir boas práticas de gestão financeira.

Com este propósito, o artigo se divide em 3 seções, além desta Introdução e das considerações finais. A Seção 2 apresenta o contexto do financiamento e desempenho financeiro da universidade no período anterior a 2014, no qual se destaca a evolução das receitas e despesas. A Seção 3 apresenta o conjunto de medidas adotadas no período 2014-2017, com destaque para as contenções de despesas de custeio e capital e os dois programas de PIDV que possibilitaram um significativo ajuste na folha de pagamentos e posterior controle do déficit. Nesta seção também se avalia os resultados das medidas adotadas e o desempenho financeiro da Universidade no período e, por meio de simulações e comparações, avaliar o impacto das medidas adotadas. Por fim, a última seção apresenta o comportamento dos indicadores de qualidade acadêmica para inferir se as medidas adotadas podem ter levado a uma deterioração de suas atividades.

Autonomia Universitária e desempenho financeiro da USP antes de 2014

O Decreto 29.598 de 1989 dispôs sobre providências visando a autonomia universitária, com destaque para a vinculação dos repasses financeiros das universidades à arrecadação do ICMS (quota-parte do Estado) e a instituição do Conselho de Reitores das Universidades Estaduais Paulistas (CRUESP), o qual definiria a divisão do referido percentual entre as três universidades e seria o responsável por definir as normas e critérios da execução orçamentária, sobretudo, com relação à política salarial e de remuneração dos servidores técnicos e docentes. Desse modo, de maneira inédita, o decreto viabilizou uma efetiva autonomia da gestão financeira e patrimonial das Universidades Estaduais Paulistas em consonância com o texto constitucional em seu artigo 207.

Inicialmente, foi estipulado um percentual de 8,4% da arrecadação do ICMS calculado com base na média dos recursos transferidos nos anos anteriores à autonomia, cabendo à USP o valor de 4,46%. Contudo, o período de referência era um período conturbado, marcado por dois planos econômicos de vulto (Plano Cruzado e Plano Bresser) com congelamentos de preços, gatilhos salariais e inflação galopante (pelo IPC-FIPE temos 1986: 68,08%; 1987: 367,12% e 1988: 891,66%). Além das distorções causadas por esses fatores, em 1988 a UNESP incorporou a Universidade Municipal de Bauru impactando, desfavoravelmente, o cálculo do percentual. Desse modo, desde 89 havia o pleito para que o percentual fosse fixado em 9,57% correspondendo ao valor repassado às universidades em 1988.

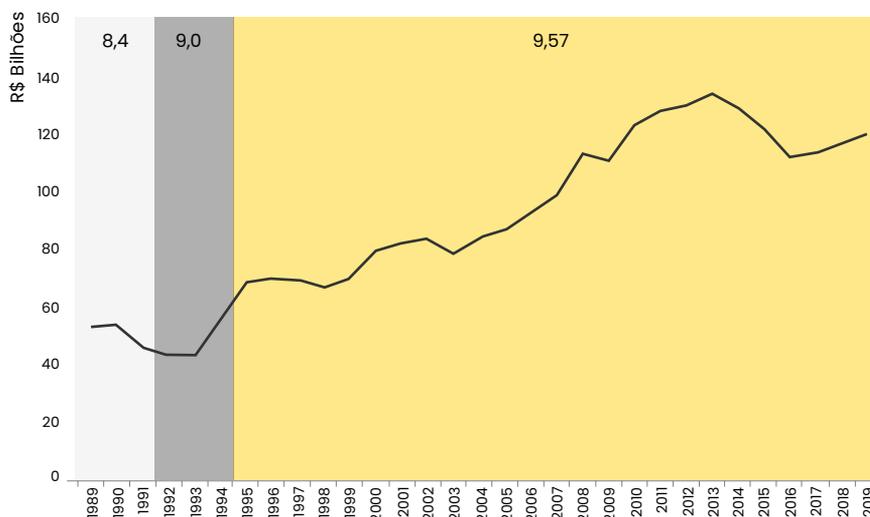
Nesse ponto, é importante destacar que a Autonomia financeira das Universidades Estaduais Paulistas foi uma grande conquista, mas transferia às Universidades toda a responsabilidade sobre a

gestão de seus recursos, tanto no que se refere à negociação de salários e controle das despesas com outros custeios e investimentos quanto à constante necessidade de acomodar às oscilações da arrecadação do ICMS decorrentes da instabilidade econômica. Some-se a isso a questão do passivo previdenciário tanto dos servidores já aposentados, que contribuíam para a previdência do estado, mas se mantinham na folha das universidades, quanto do financiamento das futuras aposentadorias.

Assim, a recessão causada pelo Plano Collor colocou o financiamento das Universidades em cheque até que na Lei de Diretrizes Orçamentárias do Estado passou a constar o percentual de no mínimo 9% em 1992 e finalmente, em 1995, alcançou o valor atual de no mínimo 9,57%, dos quais 5,0295% são para a Universidade de São Paulo.

Como ilustrado na Figura 1 e na Tabela 1, apesar do percentual ter se mantido constante desde 1995, o crescimento econômico do período e a melhora significativa da arrecadação com a utilização de novos mecanismos de cobrança (por exemplo, informatização dos processos e a substituição tributária) e de fiscalização, além de incentivos para os cidadãos colaborarem com a arrecadação (como a Nota Fiscal Paulista) levaram a um aumento significativo da receita do ICMS e por consequência dos repasses para as Universidades. Esse aumento de recursos permitiu viabilizar a expansão de vagas e cursos de graduação e pós, bem como o aumento na produção de teses e artigos, como veremos na Seção 4.

Figura 1. ICMS-SP Real (Deflator IPCA a.p. de mai/21)



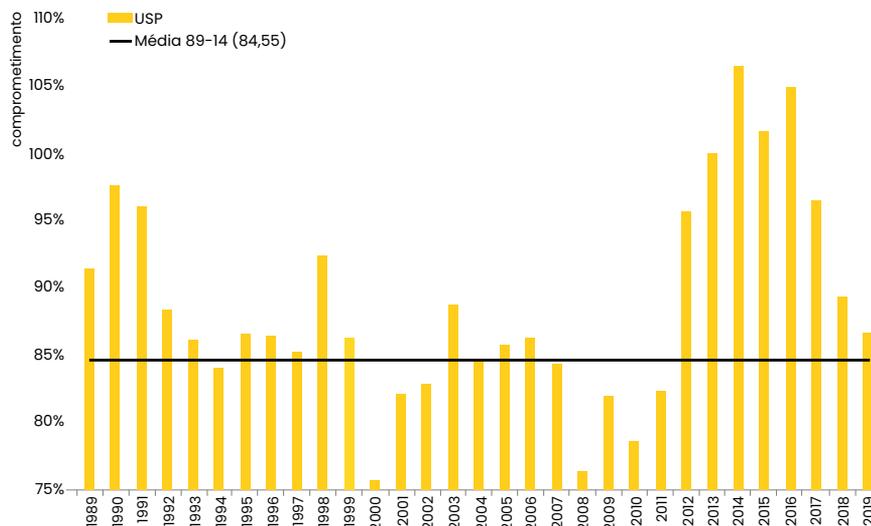
Nas Figura 1 e 3 podemos ver uma tendência de crescimento real do ICMS, em particular entre 1995 e 2013. Note-se ainda que essa tendência acompanha a evolução do PIB, o que explica a forte retração da arrecadação a partir de 2014 quando se iniciou a recessão que se estendeu até 2016, seguida de uma fraca recuperação econômica nos anos seguinte.

O impacto dos ciclos econômicos aparece também de forma marcada na evolução do comprometimento dos recursos do tesouro com as despesas de pessoal (Figura 2). O comprometimento dos repasses do tesouro estadual com pessoal, inclusive aposentados, oscilou em torno da média de 85%, entre 1989 e 2014. Com isso, os 15% restante dos repasses era direcionado para despesas de custeio e investimento, um percentual adequado dado a natureza das atividades universitária, intensivas em pessoal e que permitiu inclusive a constituição de reservas financeiras.

Tabela 1. Indicadores de desempenho da USP

	1989	2014	2014/1989	2019	2019/2014
Receita do Tesouro (R\$ Bi)	2.360	6.405	171,39%	5.901	-7,87%
Docentes	5.626	6.090	8,25%	5.382	-11,63%
Téc. Adm.	17.735	17.200	-3,02%	13.368	-22,28%
Vagas Graduação	6.772	11.057	63,28%	11.147	0,81%
Alunos matriculados	47.166	94.891	101,19%	97.325	2,57%
Graduação	32.226	59.081	83,33%	59.097	0,03%
Pós-Graduação	14.940	35.810	139,69%	38.228	6,75%
Títulos					
Graduação	3.639	6.890	89,34%	7.255	5,30%
Pós-Graduação	1.634	6.282	284,46%	6.735	7,21%
Mestrado	1.036	3.600	247,49%	3.873	7,58%
Doutorado	598	2.682	348,49%	2.862	6,71%
Publicação	1.024	11.686	1041,21%	15.702	34,37%

Figura 2. Percentual da folha de pagamento sobre as liberações financeiras da USP 1989-2019.



A volatilidade do comprometimento indica que a capacidade de ajuste da Universidade aos ciclos econômicos, sobretudo diante da rigidez das despesas com pessoal, vem do controle estrito das despesas gerais da Universidade e da manutenção de um volume mínimo de recursos acumulados em períodos mais favoráveis.

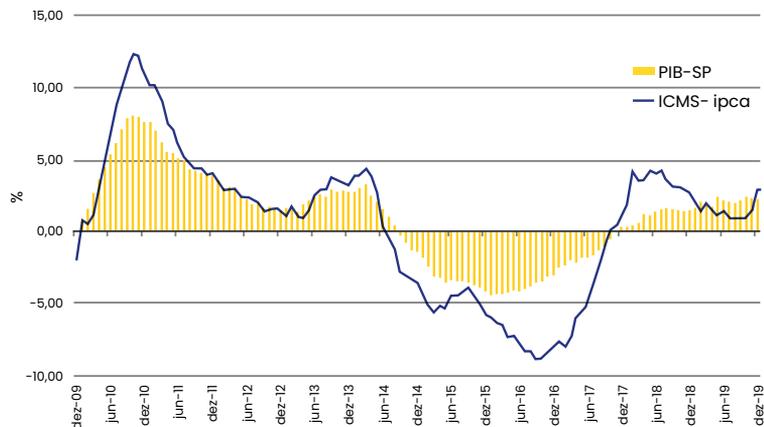
Nesse sentido, a autonomia universitária é um elemento fundamental ao permitir que as universidades possam gerir o próprio caixa e dispor de receitas próprias obtidas a partir do oferecimento de serviços à população, além da receita de aluguéis, vendas e receitas financeiras, entre outras. Além disso, a autonomia financeira beneficiou as universidades ao permitir uma gestão orçamentária mais racional sem impor a necessidade de gastar os recursos repassados a qualquer custo a fim de evitar o retorno destes ao caixa único do Estado, além de estimular a geração de receita própria. Assim, abriu-se a possibilidade de um planejamento de despesas fundamentais para o desenvolvimento de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma perene e com foco no longo prazo.

Por outro lado, a vinculação do repasse à arrecadação efetiva do ICMS implica no risco de frustração dessa receita, que é agravado pelo elevado grau de rigidez das despesas da Universidade e pela natureza da correlação do ICMS com o ciclo econômico. Como ilustra a Figura 3, o crescimento real do ICMS segue o crescimento do PIB, mas em períodos de retomada ou crise o ICMS tende a crescer mais ou menos, respectivamente, refletindo o fato do ICMS ser um imposto sobre o consumo agravado pela tendência de muitas empresas atrasarem o pagamento de ICMS em momentos de crise. Portanto, lidar com esse risco implica a necessidade de manter reservas para honrar os compromissos orçamentários assumidos e evitar que essas oscilações na arrecadação interfiram nas atividades da Universidade, que dependem de um planejamento de longo prazo.

Contudo, nem sempre a importância da autonomia universitária é entendida de maneira clara, como ficou evidente durante as recentes discussões acerca do PL 529/2020 na Assembleia Legislativa de São Paulo (ALESP). Em seu artigo 14, o PL 529 previa a transferência do “superávit financeiro” das autarquias ao tesouro estadual. Com isso, parte das reservas financeiras da Unesp, USP, Unicamp e Fapesp seriam anualmente transferidas ao caixa único do Governo Estadual. Felizmente, ao final, a maioria dos deputados entendeu os argumentos das Universidades e retiraram o artigo 14 do projeto.

Assim, dada a responsabilidade conferida pela autonomia de gerir as despesas de pessoal, custeio e investimentos com o percentual de repasse do ICMS, não obstante eventuais crises econômicas e a relutância do Governo em repassar valores além do percentual consignado na LDO, é importante que as universidades mantenham um certo volume de reservas. Todavia, o volume ideal e a forma como serão geridas são questões controversas e que, no caso da USP, só em 2017 passaram a ter um encaminhamento formal com a Resolução N° 7344, de 30 de maio de 2017.¹

Figura 3. PIB-SP vs ICMS real



OBS: taxa de crescimento acumulada em 12 meses sobre igual período do ano anterior

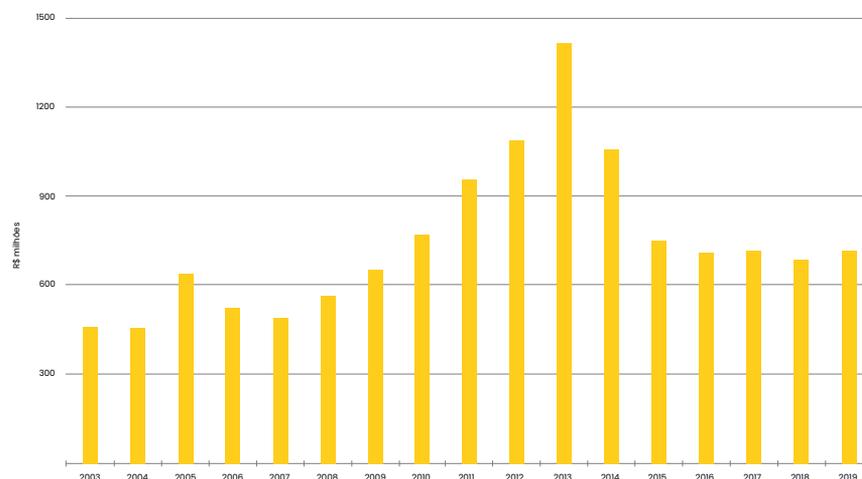
Fonte: IBGE, SEFAZ-SP, SEADE e elaboração dos autores

¹ Disponível em: <http://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7344-de-30-de-maio-2017>

Mesmo no âmbito interno das universidades, às vezes, os limites da autonomia universitária não são bem entendidos, como ficou claro a partir do ano de 2012 quando a USP apresentou o primeiro déficit no saldo entre os repasses do Tesouro Estadual e as despesas totais. Entre 2009 e 2013, as despesas totais da universidade aumentaram 53,5% no período sendo que as despesas com pessoal cresceram 43,7% e as de custeio e investimento aumentaram 117,0% em termos reais. Como se pode observar na Figura 2, o nível de comprometimento dos repasses do Tesouro do Estado com a folha de pagamento atingiu o patamar de 106% em 2014, o maior patamar do período pós autonomia.

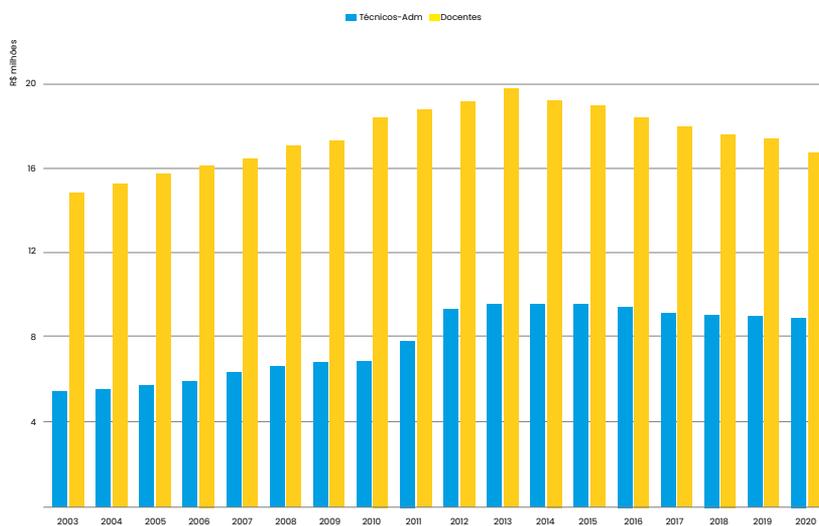
A Figura 4 apresenta a evolução das despesas de custeio e investimentos. Observa-se que a forte expansão dessas despesas no início da década passada foi um dos fatores determinantes para a emergência dos déficits. Deve-se destacar, porém, que essas despesas possuem uma certa flexibilidade e, em geral, os investimentos são os mais sacrificados em momentos de retração, o que pode trazer dificuldades para projetos e programas de longo prazo que contam com a continuidade dos repasses.

Figura 4. Evolução das despesas de custeio e investimentos (Valores reais – IPCA).



No caso das despesas com pessoal, esse aumento foi resultado do aumento expressivo da contratação de novos servidores técnico-administrativos e do aumento da massa salarial desse grupo por conta da concessão de reajustes salariais acima da inflação, progressões na carreira, aumento dos pisos salariais, prêmios em dinheiro e mudanças no valor e abrangência dos servidores que faziam jus ao auxílio refeição e alimentação. Entre 2009 e 2013, por exemplo, a média salarial dos servidores técnicos-administrativos cresceu, em termos reais, de R\$ 6,8 mil para R\$ 9,6 mil, aumento de 41%, e o número de servidores saltou de 14.468 para 17.081 (Figura 5 e Figura 6).

Figura 5. Evolução do salário real médio dos servidores.



Deflator: IPCA - Base Dez/2020

Com relação aos docentes, também houve um aumento das contratações e do total de vantagens, porém, com intensidade substancialmente menor. Entre 2009 e 2013, o número de docentes contratados cresceu de 5.678 para 6.074 e a média salarial, em termos reais, subiu de R\$ 17,4 mil para R\$ 19,8 mil, um aumento de 14%.

Esse aumento das despesas pressionou fortemente as finanças da Universidade colocando em risco o seu próprio funcionamento no curto prazo. Como se pode observar pela Figura 7, as despesas totais passaram a ficar muito acima das receitas recebidas, aprofundando a situação de déficit financeiro que no ano de 2013 ultrapassou o montante de R\$ 1 bilhão em relação aos recursos do Tesouro do Estado, obrigando a USP a fazer uso de suas reservas financeiras. Essa situação tenderia a se agravar pela perda de dinamismo econômico, que já começava a se observar com o quadro de instabilidade em 2013 e seus impactos na arrecadação do ICMS. Assim, seriam necessárias medidas de ajustes das despesas para conter a evolução dos déficits, viabilizando o seu financiamento com as reservas da universidade, mas cuja evolução deveria ser revertida para preservar a solvência da universidade e, com isso, sua autonomia.

Figura 6. Servidores da USP em folha.

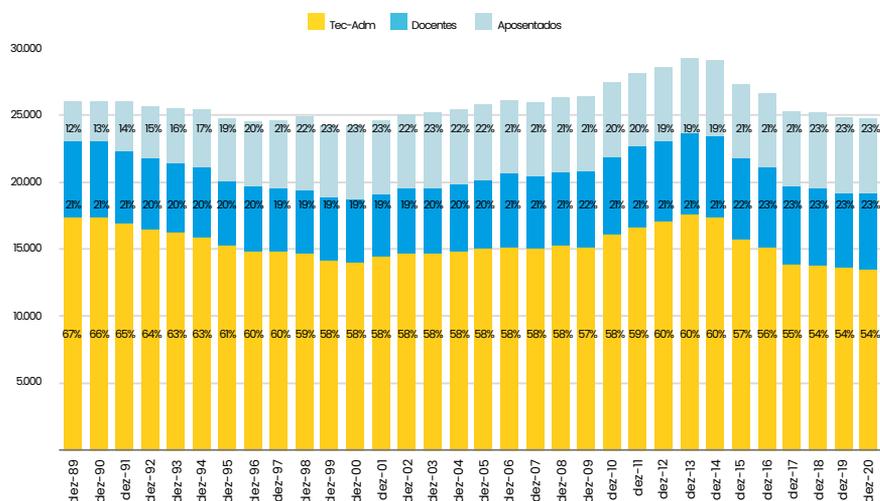
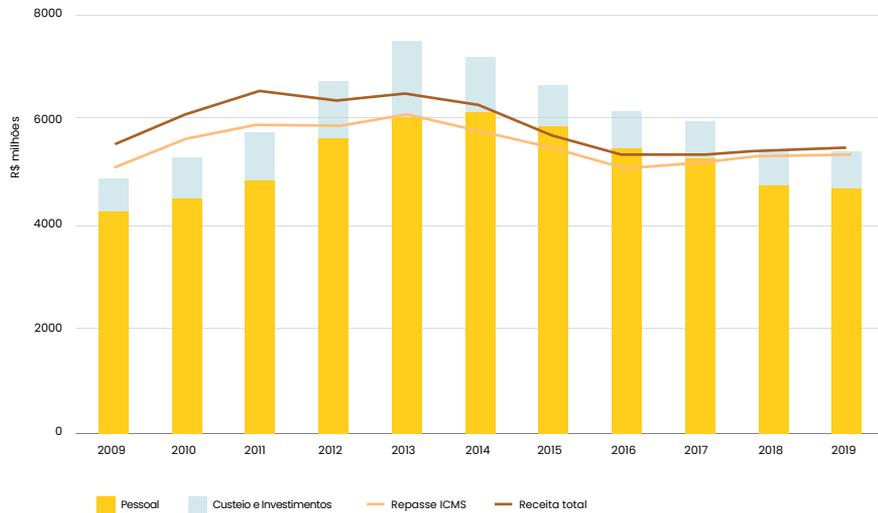


Figura 7. Evolução das receitas e despesas reais (deflator: IPCA).



O processo de ajustamento

Com o comprometimento com pessoal no patamar de 100% e gastos com custeio e investimento de pouco mais de um bilhão de reais, o desequilíbrio das contas da Universidade ao final de 2013 era alarmante. Em 2014, diante desse contexto e da perspectiva de agravamento da crise econômica, a qual se revelou muito mais profunda do que se previa inicialmente, era necessário tomar medidas de contenção de despesas para reverter o crescente desequilíbrio orçamentário e financeiro da Universidade.

Soma-se a esse quadro um volume considerável de despesas assumidas nos anos anteriores, que iriam se materializar em 2014, e a tendência inercial de crescimento da folha de pagamentos e sua difícil compressão. A nova gestão reitoral se viu obrigada a tomar medidas imediatas, para tentar reverter o crescimento das despesas, além de definir políticas de longo prazo que pudessem gerar um equacionamento duradouro das finanças da Universidade.

Dentre as várias medidas adotadas merecem destaque o corte imediato nas despesas com outros custeios e investimentos, principalmente com a revisão dos contratos de prestação de serviços e paralisação de obras, mesmo que em andamento e, a necessidade de formular uma política que viabilizasse a queda das despesas com pessoal, sem a qual o ajustamento seria inviável, o que levou a adoção de um amplo Programa de Incentivo à Demissão Voluntário (PIDV).

Como demonstram as atas do CO e COP dos primeiros meses de 2014, a preocupação com a rápida redução das reservas financeiras motivou uma série de medidas de contenção das despesas, como: (i) revisão do orçamento proposto para 2014; (ii) retenção dos saldos orçamentários em receita e tesouro das unidades da USP; (iii) paralisação de obras; (iv) revisão de contratos (v) suspensão das contratações e, posteriormente, (vi) a implantação de um programa de demissões voluntárias.

A importância dessas medidas foi magnificada pela deterioração do quadro econômico que se seguiu, com crescimento negativo do PIB entre 2015 e 2016. A Figura 1 e Figura 3 demonstram que se verificou entre 2014 e 2017 o ciclo mais longo e mais intenso de retração da arrecadação real do ICMS, desde o início dos anos 90 do século passado.

O esforço de contenção das despesas de 2014 teve impacto limitado dado o elevado volume de compromissos assumidos em exercícios anteriores em custeio e investimentos e, em particular, na folha de pagamento. A implantação da movimentação na carreira

docente e de servidores técnico administrativo iniciada em 2013 só se consolidou ao longo de 2014. Em janeiro de 2014 foi pago um abono referente ao Prêmio de Excelência Acadêmica e a judicialização do pleito de recomposição salarial impôs a universidade conceder reajuste pela inflação apesar do desequilíbrio orçamentário.

Assim, a adoção de um Programa de Demissão Voluntária Incentivada dos servidores Técnico-administrativos seria uma das poucas alternativas para levar a redução das despesas com a folha de pagamento, sem a qual nenhum ajuste seria possível. O Programa representaria uma despesa inicial considerável, que se recuperaria em determinado período com a redução dos gastos de pessoal, e imporia a necessidade de uma reorganização administrativa mais ampla.

O Programa definiu como estímulo à demissão voluntária o pagamento correspondente a um salário para cada ano trabalhado na universidade, limitado à 20 salários. Definiu-se um montante máximo de gastos com indenizações em R\$ 400 milhões, que seria pago pelas reservas ainda disponíveis na Universidade, e definiu-se um conjunto de critérios para selecionar os inscritos, caso o montante requerido superasse o montante previsto para as indenizações. O programa foi restrito aos servidores técnico-administrativos, permitindo-se a inscrição de todos que assim desejassem, exceto aqueles acima de 67 anos. Os empregos públicos e os postos de trabalho, daqueles que aderiram ao programa, não poderiam ser preenchidos nem substituídos pelo prazo de dois anos, condições importantes para garantir que a meta de redução de despesas fosse alcançada. A expectativa dos estudos era de contemplar cerca de 1.700 servidores, reduzindo as despesas com pessoal em torno de 6,5%. Esperava-se ainda que a economia gerada recuperasse a despesa inicial em 2 anos. Houve alguma resistência inicial, em função do receio da perda de funcionários, mas o programa foi aprovado no Conselho Universitário em setembro de 2014.

Com a adesão de quase 1.500 servidores e dispendido R\$ 330 milhões, o programa alcançou grande parte das metas, e motivou a abertura de um segundo PIDV com o saldo não utilizado e uma suplementação de R\$ 50 milhões e adesão de cerca de 340 servidores. Por fim, uma segunda etapa do PIDV foi implementada em 2017 com adesão cerca de 930 servidores e com R\$ 208 milhões em indenizações.

Com base nos resultados publicados das inscrições homologadas de adesão ao PIDV, podemos analisar o perfil dos funcionários que optaram e se beneficiaram do programa. Observa-se na Tabela 2 a predominância dos desligamentos entre os servidores do nível Técnico seguido pelos do nível Básico. Contudo, comparando os desligamentos com o quadro da Universidade ao final de 2014, os desligamentos foram proporcionalmente maiores no nível básico seguido pelo nível técnico, com média de tempo de serviço de 25 e 26 anos, respectivamente.

Apesar do custo inicial, o PIDV foi determinante para a Universidade equilibrar o fluxo de receitas e despesas. Ainda que no segundo semestre de 2014 já fosse clara a deterioração do cenário econômico, não se vislumbrava que a recessão pudesse ser tão profunda e prolongada, estendendo-se até 2016, com uma perda acumulada do PIB da ordem de 8%, seguido de uma recuperação muito lenta de 2017 a 2020. Com isso, houve uma forte queda da arrecadação do ICMS que resultaria em uma situação insustentável para a universidade na ausência do PIDV.

Com o PIDV verificou-se uma significativa retração no número de servidores técnico-administrativos da universidade que, em 2017, já estava no mesmo patamar verificado em 2003. Como o programa tinha um público alvo abrangente, havia alguns riscos, com destaque para: (i) perda global de funcionários que poderiam impactar o nível geral de serviços da universidade e sua qualidade; e, (ii) perdas em setores de

difícil substituição. Assim, o PIDV teve que ser seguido por medidas administrativas que buscassem ganhos de eficiência e realocação de pessoal conforme as necessidades. Nesse sentido, foram implementadas diversas medidas voltadas para o ganho de eficiência, como, por exemplo, o compartilhamento de serviços (recursos humanos, transportes, compras, entre outros), e o remanejamento de servidores entre unidades.

Tabela 2. Indicadores gerais do PIDV

	Categoria				
	Básico	Básico Técnico	Superior	Outras Total	Geral
PIDV-I 2015	545	673	246	3	1.467
PIDV-I 2016	132	112	95	1	340
PIDV-II 2017	277	500	151	5	933
Desligados	954	1.285	492	9	2.740
% Desligados	34,8%	46,9%	18,0%	0,3%	100,0%
Quadro 2014	5.053	8.001	4.115	23	17.192
% quadro 2014	18,9%	16,1%	12,0%	39,1%	15,9%
Média tempo de serviço (anos)	25	26	26	8	26

Fonte: Diário Oficial, Anuário Estatístico da USP 2015 e elaboração dos autores

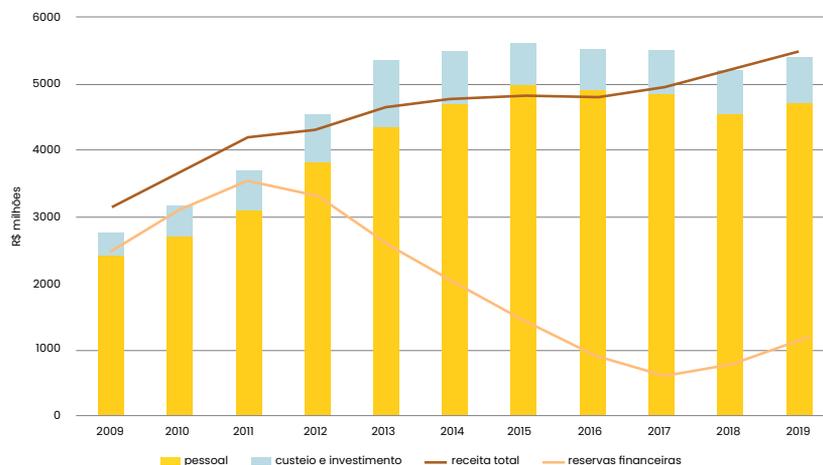
Como o PIDV envolvia indenizações, as despesas com pessoal só foram sofrer uma queda mais acentuada a partir de 2018. Assim, observou-se uma significativa retração das reservas da universidade até 2017, pois estas foram necessárias para financiar o ajustamento. O grau de comprometimento da receita com a folha de pagamento se ampliou até 2015 e começou a reduzir a partir de então. A velocidade do ajustamento foi mais lenta do que o esperado em decorrência da forte retração do ICMS em um contexto de recessão econômica. Mas, conforme previsto no desenho do programa de ajuste, o custo seria pago em torno de 20 meses, e a partir de 2018 as reservas da universidade voltaram a se elevar.

Na Figura 8 temos a evolução nominal da reserva financeira e das despesas, incluindo as despesas indenizatórias do PIDV. O item pessoal inclui as indenizações, gerando um aumento desse item em 2015 e uma queda lenta posteriormente, até 2018, apesar dos reajustes salariais concedidos em 2015 e 16 de 7,2% e 3% para recomposição das perdas inflacionárias do período.

Em 2018 é possível ver uma queda mais significativa da despesa com pessoal que, combinada com a retomada do crescimento do ICMS, levam ao reequilíbrio das contas da Universidade e a recomposição das reservas desde o seu ponto mais baixo do decênio em 2017.

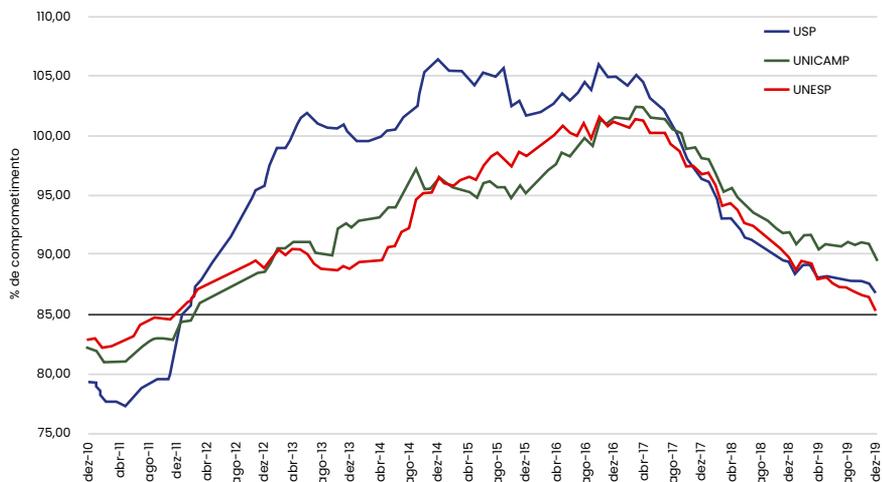
A Figura 9 apresenta a evolução do comprometimento com pessoal da receita do tesouro do estado acumulada em doze meses para as três universidades estaduais paulistas. Chama atenção o descolamento da USP em relação as demais entre 2012 e 2016 e a resiliência do elevado comprometimento com pessoal nas três universidades entre 2015 e 2016, resultado da evolução desfavorável do ICMS. Ao longo de 2017 o comprometimento das três começa a cair de forma consistente, beneficiados pela recuperação do ICMS, e o comprometimento da USP cai de forma mais acelerado, a ponto da USP fechar 2018 com o comprometimento abaixo das demais, mostrando a importância das medidas adotadas.

Figura 9. Evolução das receitas, despesas e reservas financeiras.



* Inclui indenizações do PIDV. Fonte: www.usp.br/codage

Figura 10. Comprometimento acumulado de 12 meses

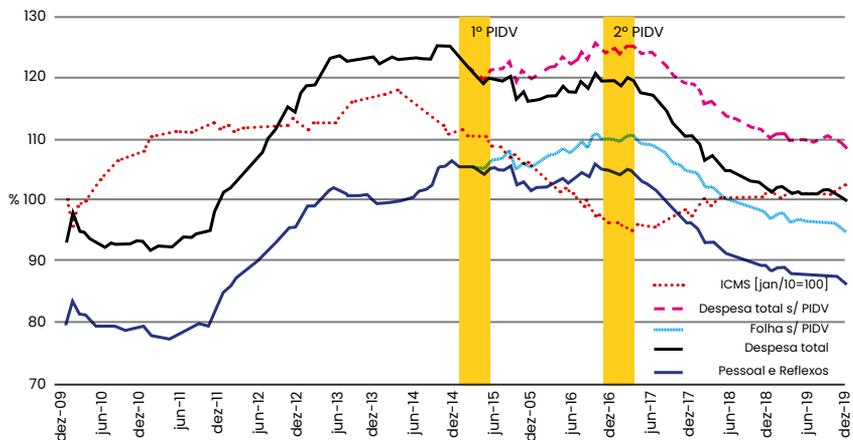


Fonte: Planilha CRUESP e elaboração de autores

A Figura 10 e a Figura 11, a seguir, mostram os efeitos desse processo de ajustamento e como ficaria a situação financeira da USP se o PIDV não tivesse sido implementado. Como se observa, sem a implementação deste último, o nível de comprometimento atingiria um patamar superior a 110% em 2016, o que levaria ao total esgotamento das reservas em 2017 e a um quadro de insolvência financeira da Universidade.

Observa-se na Figura 10 que a redução das despesas iniciada em 2014 e acentuada a partir de 2016 com os primeiros resultados do PIDV foi fundamental para a recuperação financeira da Universidade, que voltou a equilibrar as receitas e as despesas em 2018. Pode-se observar que a forte queda da receita do ICMS entre 2014 e 2017 teria inviabilizado a Universidade sem a contenção das despesas. Quando se compara 2018 com 2014 observa-se que o nível de repasse real ainda está significativamente mais baixo e, portanto, todo o ajustamento decorreu da forte contenção das despesas entre 2014 e 2018.

Figura 11. Evolução das receitas e despesas da USP.



(*) ICMS: índice real dos repasses do tesouro do estado acumulados em 12 meses (deflator: IPCA)

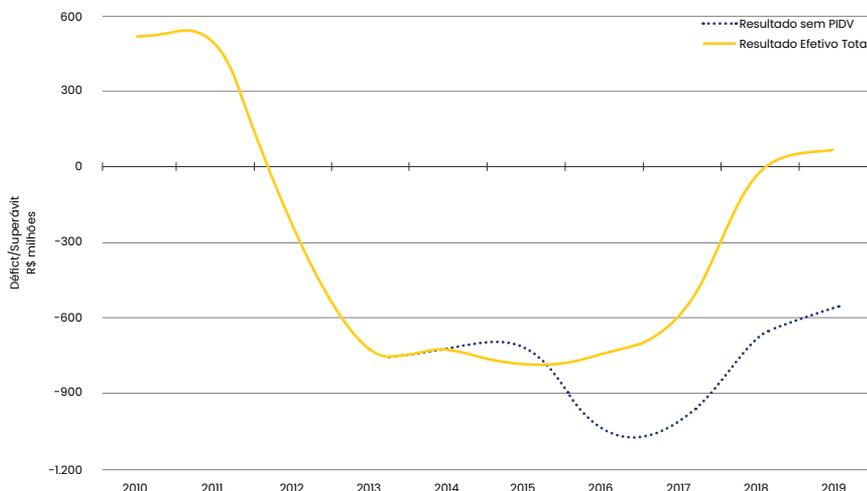
(**) Custo Total da USP: comprometimento acumulado em 12m da receita do tesouro com a despesa total exceto PIDV

(***) Folha: Comprometimento acumulado em 12m da receita do tesouro com pessoal

Fonte: planilha CRUESP/portal transparência - USP.

Outro ponto a ser observado é que caso o repasse de ICMS não tivesse caído devido a recessão, isto é, mesmo que ele não tivesse crescido, mas se estabilizado no patamar de 2013, o déficit herdado já teria sido ajustado em 2016 em função das medidas adotadas. Por fim, é importante destacar que na ausência do PIDV, como a recuperação do ICMS foi lenta após um longo período recessivo, a Universidade ainda estaria apresentando déficits até 2019, o que seria insustentável pelo esgotamento das reservas e, portanto, demandaria outras medidas de ajustamento.

Figura 12. Resultado financeiro da USP entre 2010 e 2019.



Assim, apesar de sacrifícios impostos e dificuldades para sanar o equilíbrio financeiro da Universidade, foi possível manter as contas em dia, resguardar um patamar mínimo de reservas financeiras e prover à Universidade uma estrutura de governança orçamentária mais robusta.

E, por fim, deve-se destacar a aprovação pelo CO em 30 de maio de 2017 das regras de sustentabilidade financeira da universidade,² que formalizaram e consolidaram uma governança orçamentária visando garantir uma sustentabilidade financeira a longo prazo. Esta resolução prevê uma série de regras de governança com destaque para: (i) estabelecimento de uma meta de comprometimento dos repasses de recursos do Tesouro do Estado com despesas de pessoal de 85%, com regras automáticas de contenção de despesas quando esse limite superar 80% e houver déficit orçamentário, como a proibição de contratações, reajustes, etc; (ii) estabelecimento de

² Alterada pela Resolução 7783/2019.

um meta de reservas financeiras correspondentes a três folhas de pagamento para garantir a normalidade do funcionamento da universidade frente aos ciclos econômicos; e (iii) regras para a criação de despesas em anos de eleição reitoral; entre outras determinações.

Observa-se, portanto, que as medidas adotadas no período buscavam um forte controle da gestão de caixa da universidade no curto prazo para evitar rupturas e problemas de pagamento, assim como medidas de longo prazo que pudessem gerar uma solução duradoura para o patamar das despesas além da instituição de mecanismos de governança que pudessem reforçar ainda mais a autonomia universitária.

Reequilíbrio financeiro versus desempenho acadêmico

No processo de ajuste financeiro, a qualidade das atividades de ensino e pesquisa da universidade sempre foram focos de preocupação. Com a clara dependência de recursos financeiros e humanos para uma execução em alto nível, como aquele exigido das universidades públicas paulistas, essas atividades poderiam ser negativamente impactadas por um processo de ajuste mal planejado e executado. Entretanto, os índices mais abrangentes de avaliação de ensino e pesquisa e uma comparação relativa com a outra universidade paulista mostram que houve a preservação da excelência universitária.

Inicialmente, foram escolhidos os seguintes parâmetros para avaliar os impactos do processo de ajuste financeiro nas atividades de ensino e pesquisa: número de alunos da universidade, tanto de

pós-graduação quanto de graduação, número de títulos outorgados em nível de mestrado e doutorado, número de artigos publicados em revistas indexadas e, por fim, o ranking promovido pela Times Higher Education (THE). Este último visa, devido ao seu caráter muito abrangente em termos dos aspectos analisados e da quantidade de universidades brasileiras avaliadas, comparar como a USP se comportou comparativamente com outra universidade estadual paulista. A comparação dos rankings da THE com outra universidade é importante para verificar se oscilações nas avaliações de pesquisa e ensino estão ligadas ao processo de ajuste financeiro ou a outros processos distintos, como a forte retração econômica observada no período ou ainda mudanças gerais de orientação das políticas, em especial do governo federal, que possam ter penalizado o Ensino Superior e os investimentos em Ciência e Tecnologia como o ocorrido nos últimos anos.

Inicialmente, olhando para o número de alunos na graduação, nota-se um aumento significativo entre os anos de 1989 de 2014 (pré-ajuste financeiro), e uma situação estável, com algum crescimento, desde então até 2019, incluindo o período de ajuste e posterior (Tabela 1).

Quando comparamos o desempenho da USP com a UNICAMP no ranking da THE, podem-se destacar alguns aspectos que demonstram uma oscilação semelhante, lembrando que os impactos relativos à recessão do período foram sentidos por ambas as instituições, mas apenas a USP atravessou, concomitantemente, um processo de ajuste financeiro. Os aspectos marcantes na evolução deste ranking da USP e UNICAMP são: (i) que o ano de melhor classificação foi 2013; (ii) que entre 2017 e 2020 foram observadas as piores classificações no período mencionado e; (iii) que em 2021 houve uma melhora nesta classificação. Ainda, a produtividade medida pelo número de artigos em revistas indexadas per capita das duas instituições mostra oscilações e valores absolutos muito

parecidos (Figura 12), com crescimento robusto entre 2016 e 2019. A semelhança do comportamento das duas universidades, em termos de indicadores qualitativos, quando expostas ao mesmo ambiente econômico e político, sugere que não se pode atribuir ao programa de ajuste financeiro da USP um comportamento diferenciado em termos de resultados das atividades fins.

Há, ainda, outros critérios que poderiam ser analisados, como o percentual de cursos de pós-graduação com nota 5 ou maior, que observou um ligeiro aumento entre 2016 (61%) e 2019 (64%), ou mesmo as pontuações por critérios específicos no ranking da THE, que mostra alguma oscilação em alguns deles com melhoras consistentes nos últimos anos.

Assim, não houve qualquer indício, por quaisquer critérios analisados, que indiquem um impacto negativo dos ajustes realizados entre os anos de 2014 e 2017 nas atividades principais da USP.

Figura 13. Publicações indexadas.

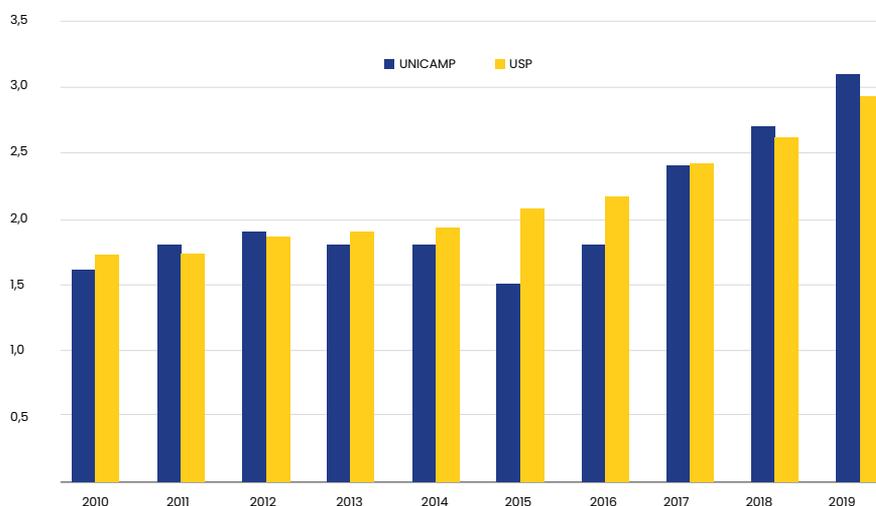
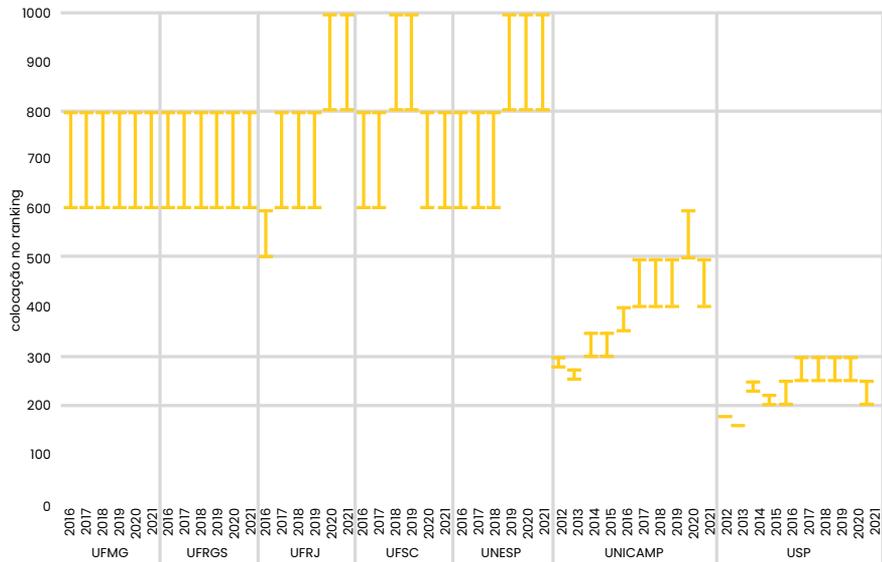


Figura 14. Colocação geral de universidade brasileiras no ranking da THE.



Considerações finais

O processo de ajustamento financeiro da USP no período 2014-2018 mostra a extrema importância da autonomia universitária para gerar responsabilidade administrativa e financeira. Esta pode gerar riscos, em determinados momentos, de ampliação de despesas, mas impõe que a superação das dificuldades seja realizada de forma autônoma.

Nesse sentido, é de suma importância o planejamento orçamentário e financeiro de longo prazo e o controle estrito das despesas gerais, bem como a constituição de um volume mínimo de reservas financeiras para fazer frente às oscilações do ciclo econômico, uma vez que os repasses das universidades são vinculados à arrecadação do ICMS e que parcela importante dos seus gastos

são rígidos no curto prazo, sobretudo, aqueles relacionados à folha de pagamento dos servidores ativos e aposentados. Isso garante a manutenção das despesas fundamentais para as universidades exercerem suas atividades de ensino, pesquisa e extensão e fomentarem programas, projetos e investimentos de forma perene e com foco no longo prazo.

Outro aspecto a ser mencionado é que a manutenção da responsabilidade financeira, por sua vez, é de extrema importância para preservar a autonomia universitária, evitando-se ter que depender de salvações externas que podem colocar em risco a própria autonomia para a formulação das políticas universitárias e definição das próprias despesas. Assim, a existência de regras sobre a criação de despesas é necessária para impedir elevações permanentes de gastos, em momentos econômicos favoráveis, que podem sacrificar a solvência financeira e a autonomia orçamentária no futuro. Para poder preservar o ajustamento financeiro a longo prazo da universidade, foram aprovadas regras de governança, em 30 de maio de 2017, as Regras de Estabilidade Financeira da Universidade (Resolução N° 7344), que buscam impedir futuros desequilíbrios.

Por fim, deve-se destacar a necessidade de busca contínua de ganhos de eficiência operacionais e administrativos na universidade com a incorporação de tecnologias, racionalização de processos, redução de procedimentos desnecessários e novas formas de organização das atividades, entre outras ações que promovam a eficiência da gestão, possibilitando a preservação da qualidade das atividades universitárias.

6.

SUSTENTAÇÃO FINANCEIRA

tema da sustentabilidade econômica é colocado no centro do debate nos quadros agudo de crise financeira. Tão logo a crise é contornada, o debate arrefece. Dois elementos colocam, contudo, pressões para que esta discussão seja permanente e sistemática. A primeira, de cunho político, diz respeito ao tema da autonomia universitária e que coloca em xeque o modelo de transferência de recursos para as universidades estaduais paulistas. O segundo diz respeito aos projetos de reforma tributária que incidiria sobre a regulamentação do ICMS. Caso venha ser implementada, esta reforma alteraria toda a lógica de financiamento das universidades públicas paulistas. Este capítulo será dedicado a apresentar o estado-da-arte dessas duas dimensões (autonomia e reforma tributária) e suas consequências para o modelo de sustentação das universidades públicas paulistas.

UM BREVE BALANÇO DO ENSINO SUPERIOR NO ESTADO DE SÃO PAULO

Otaviano Helene

Otaviano Helene é Professor sênior do Instituto de Física da USP. Foi presidente da Adusp, Associação dos Docentes da Universidade de São Paulo, e do INEP/MEC. Participou da elaboração das propostas da sociedade brasileira e paulista para os Planos Nacional e Estadual de Educação.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c09

Este texto faz uma breve análise das universidades públicas no estado de São Paulo quanto aos aspectos educacional, científico e cultural e a evolução nas últimas décadas, com ênfase nos aspectos demográficos e orçamentários. Em vários pontos, a situação da Universidade de São Paulo é examinada mais detalhadamente. Fazer tal análise neste momento da história do país, quando o setor público está sob ataque ainda mais intenso do que em períodos anteriores, exige algumas observações iniciais.

Setor Público x Setor Privado

O setor público se mostra mais eficiente e menos dispendioso do que o setor privado quando ambos executam a mesma tarefa e com a mesma qualidade. Como corolário desse fato, quando ambos executam uma mesma tarefa e com a mesma quantidade de recursos, o primeiro se mostra mais eficiente e eficaz. Quanto ao aspecto educacional, os dados são claros: instituições privadas que oferecem os mesmos cursos que uma universidade pública como a USP e com a mesma qualidade, têm um orçamento por aluno mais alto, em média, do que esta¹.

1 Veja, por exemplo, o artigo O (surpreendentemente?) baixo custo de uma boa universidade pública, Jornal da USP, 3/8/2021, acessível em <https://jornal.usp.br/artigos/o-surpreendentemente-baixo-custo-de-uma-bo-a-universidade-publica>

Na área de saúde, a situação não é diferente. Nenhum sistema de saúde privado que disponha de pouco mais do que R\$ 100 por mês e por pessoa, que é o valor disponível ao Sistema Único de Saúde, considerando recursos federais, estaduais e municipais, conseguiria oferecer o tratamento que o SUS oferece: as precariedades seriam muito maiores do que as que encontramos no sistema público. Mais recentemente, o SUS se mostrou essencial para o enfrentamento da pandemia de COVID-19. Com a mesma quantidade de recursos, o setor privado jamais conseguiria obter os mesmos resultados obtidos pelo setor público; caso os desmandos, o negacionismo e os possíveis crimes de instituições privadas de saúde durante a pandemia de COVID-19, que custaram enorme número de vidas, sejam considerados, a superioridade do setor público se mostrará ainda muito maior.

Essa observação inicial é necessária, pois uma análise de uma universidade pública que contenha alguma crítica à sua condução, ainda que construtiva e para melhorá-la, pode ser perigosamente tirada de contexto e, corrompida, usada de forma leviana para subsidiar um novo ataque ao setor público. Vale lembrar que o documento “Uma ponte para o futuro”, de outubro de 2015, apresentava os linhas mestres do que viriam a ser os anos de 2016 a 2018 e, considerando o resultado eleitoral daquele ano, o quadriênio seguinte: um desmonte do setor público e uma intensificação do ataque direto a ele, coisas previstas naquele documento e que estão em plena execução.

Estado de São Paulo: no pódio da privatização

Há um argumento em defesa do setor privado na área educacional que afirma que este deve colaborar quando há incapacidade financeira do setor público para responder à demanda por educação. Se tal argumento fosse verdadeiro, o que se esperaria é que os estados com

maiores recursos públicos por habitante ofertassem o maior número de vagas de ingresso no ensino superior e o setor privado fosse mais presente nos estados com maiores limitações orçamentárias. Mas não é isso que ocorre. No estado de São Paulo, onde os recursos públicos por habitante estão entre os maiores do país, a universidade pública não é maior do que nos demais estados e é onde o setor privado está mais presente. Por exemplo, enquanto em São Paulo há apenas uma vaga de ingresso em uma instituição pública federal ou estadual do ensino superior para 8 concluintes do ensino médio, nos demais estados essa proporção é de uma vaga para pouco mais do 3 concluintes². Ainda que se possa argumentar que em São Paulo as instituições federais são subrepresentadas quando usamos a população como critério de comparação com os demais estados, o que é verdade, São Paulo também não é o estado em que as instituições estaduais estão mais presentes.

Tais fatos sugerem fortemente que a presença das instituições privadas não está associada às limitações do setor público. Ao contrário, enquanto em São Paulo há duas vagas de ingresso em uma instituição privada de ensino superior presencial para cada formando do ensino médio³, nos demais estados essa relação é de “apenas” 1,5 vaga por concluinte.

2 Essa diferença entre o estado de São Paulo e os demais estados é muito mais devida à falta de vagas de ingresso em instituições públicas de ensino superior do que às taxas de conclusão do ensino médio.

3 Não há nenhum engano aqui: há mais vagas de ingresso em instituições privadas do que concluintes no ensino médio. Isso não significa que haja qualquer tipo de subutilização ou vagas ociosas; essas vagas existem apenas no papel e não correspondem a infraestrutura, docentes etc. Esse fato apenas ilustra a forma mercadológica de funcionamento das instituições privadas de ensino superior e não é diferente do que observamos em mercados e lojas: todo o espaço visual é ocupado com algum produto, mesmo que apenas uma pequena fração dos produtos expostos venha a ser vendido em um ou alguns dias. A estratégia é oferecer um produto ainda que não tenha potenciais compradores.

Considerando esses dados, o mais verossímil é supor que, quando há uma quantidade relativamente grande de pessoas com renda suficiente para pagar por um curso, o setor público se afasta para não prejudicar os interesses do mercado. Isso é bem diferente da hipótese sem base que afirma que o setor privado colabora quando o setor público não consegue responder à demanda.

Apenas para termos algum termo de comparação para avaliar a privatização do ensino superior, a tabela 1 mostra a porcentagem de estudantes em instituições privadas em alguns países, vários deles com população semelhante à paulista (cerca de 45 milhões de habitantes), do estado da Califórnia, também com população similar, e dos demais estados do país. Pouquíssimos são, no mundo todo, os casos em que as taxas de privatização no ensino superior superam o patamar de 81% observado no estado de São Paulo. O Chile, mau exemplo, com uma situação um pouco pior que a paulista, é um desses poucos casos.

Tabela 1. População (em milhões) e proporção das matrículas no ensino superior privado em alguns países.

	Pop.	Privatização		Pop.	Privatização
Espanha	47	18 %	França	65	21%
Argentina	45	25%	Portugal	10	18%
Califórnia	40	4% ^a ou 13%	Chile	19	84%
São Paulo	47	81%	China	1400	14%
Demais estados	167	65%	Colômbia	51	48%
EUA	330	27%	Egito	102	19%

Fontes: UIS-Unesco; Sinopse Estatística da Educação Superior; Wikipedia, vários verbetes; ONU, Department of Economic and Social Affairs, Population Dynamics; dados oficiais das instituições dos países citados. Consultas em outubro de 2021.

*Incluindo os cursos superiores públicos dos “community colleges”.

Problemas que a privatização cria e problemas que ela não resolve

Além da barreira das mensalidades, que exclui uma enorme proporção dos estudantes, muitas instituições privadas mantêm cursos com qualidade muito baixa, para baratear o produto e aumentar a clientela potencial. Como consequência, os retornos econômicos dos investimentos feitos com as mensalidades e esperados pelos estudantes e por seus familiares, simplesmente não ocorrem. Além disso, cursos estratégicos para o crescimento econômico e o desenvolvimento social não são oferecidos pelas instituições privadas quando elas, inclusive as confessionais, não conseguirem obter o retorno financeiro esperado. Assim, muitos cursos importantes não são oferecidos, ainda que absolutamente necessários. Um exemplo bem marcante são os cursos de licenciatura. Enquanto o setor privado tem cerca de 70% das matrículas nos cursos de graduação presenciais na média nacional, nos cursos de formação de professores essa porcentagem cai para 36%. Nos casos específicos de física e química, os percentuais caem para 3 e 6%, respectivamente, apesar dessas duas áreas serem aquelas com maiores carências de professores. Ou seja, se um curso não propiciar a renda almejada, ele não será oferecido e ponto final.

A distribuição regional das instituições privadas também, como regra, não guarda relação com a necessidade. O setor privado procura sua clientela nas regiões onde as pessoas têm renda, não onde há necessidade. É bem mais provável surgir um novo curso em uma área de conhecimento de baixo custo, para ser mercadologicamente interessante, e de baixo retorno cultural e econômico em um centro urbano onde há uma grande quantidade de pessoas com renda suficiente para viabilizá-lo do que um curso de alta relevância e em uma região carente de ensino superior.

A baixa qualidade dos cursos e as mensalidades estão, possivelmente, entre as principais causas da evasão nos cursos superiores privados. Mas a solução para esse tipo de problema não é mais FIES, mais Prouni, ou mais de sua versão paulista, o programa Escola da Família. A enorme maioria da população ganharia, e muito, com uma presença mais marcante do setor público. Mas, na política dominante no país, quem deve ganhar não é a maioria da população.

Gastos com educação pública superior no estado de São Paulo

Os gastos com educação superior pública no estado de São Paulo podem ser estimados a partir dos orçamentos das instituições estaduais e federais: as universidades, as instituições de ensino tecnológico e as faculdades isoladas⁴. Os valores da tabela 2 não incluem gastos com previdência ou pensões, as quais não podem ser incluídas nas despesas educacionais, devendo ser computadas como despesas previdenciárias.

Tabela 2. Gastos em instituições de ensino superior federais e estaduais no estado de São Paulo em reais e como percentual do produto interno bruto do estado.

Tipo de instituição	Gastos, R\$ bilhão de 2020		Gastos como % do PIB	
	Totais	Apenas ensino	Totais	Apenas ensino
Estadual	8,1	5,5	0,37	0,25
Federal	1,7	1,2	0,08	0,05

4 Instituições municipais são, em grande parte, privadas, ainda que criadas pelo setor público; os gastos públicos com essas instituições, quando existem, são muito pequenos e não alterariam as conclusões. A lógica de seu funcionamento, com cobrança de mensalidades a valores “de mercado” e a contratação de professores horistas e como pessoa jurídica, também é característica de instituições privadas.

A totalidade dos investimentos públicos em educação superior em São Paulo é da ordem de 0,3% do PIB estadual. Mesmo que os investimentos feitos em ciência e tecnologia por meio das instituições estaduais sejam incluídos como sendo com educação, o percentual não chegaria sequer a 0,5% do PIB. Esse valor é, grosso modo, a metade do que se observa nos demais estados do país e cerca da terça parte, ou ainda menos, do que se observa nos países onde a educação pública é mais seriamente considerada.

Em resumo, o estado de São Paulo segue a mesma trajetória que o Brasil no que diz respeito a se afastar de um modelo educacional capaz de fomentar o desenvolvimento social e cultural e o crescimento econômico, mas o fez com maior intensidade. Se em anos recentes o enfrentamento da falta de profissionais em saúde obrigou o governo federal e apelar para médicos estrangeiros foi porque, no passado, não formamos esses profissionais em quantidade suficiente⁵. Se hoje temos um grande atraso na formação de profissionais, com qualidade e adequadamente distribuídos pelo país e pelas diferentes áreas de conhecimento, vamos pagar, no futuro, a “economia” feita no presente.

5 A lei 12.871/2013, que criou o programa Mais Médicos, previa, em seus primeiros artigos, uma expansão dos cursos de medicina no país. (A previsão de contratação de médicos estrangeiros aparecia apenas no 13º artigo, embora seja este o que ocupou mais espaço nos meios de comunicação e na disputa política.) A política de expansão dos cursos de medicina no país fez com que a quantidade de médicos formados a cada ano praticamente dobrasse entre 2000 e 2015.

Informações e análises da realidade orçamentária da USP

E a USP e as outras universidades estaduais com isso tudo? A história recente dos orçamentos das universidades estaduais paulistas passou pelos seguintes períodos. Nas décadas de 1980 e 1990⁶, essas universidades passaram por um longo período de carência de recursos. Nesse período de 20 anos, o número de matrículas de graduação sequer acompanhou o crescimento da população do estado, que cresceu aproximadamente 50%, e o número de docentes chegou a diminuir. Isso provocou uma redução muito significativa da participação relativa da USP na realidade científica, educacional e cultural do estado.

A recuperação econômica do estado de São Paulo começou apenas no início da década de 2000. Desde então, e até 2014, o PIB paulista cresceu, em termos reais (deflacionado pelo INPC), cerca de 50% e a renda per capita, cerca de 35%. Consequentemente, aumentaram a arrecadação dos tributos, ICMS inclusive, e os orçamentos das universidades estaduais, que cresceram na mesma proporção que o PIB estadual, cerca de 50% em termos reais.

Nesse período, surgiram todas as condições para uma significativa recuperação do espaço perdido nas duas décadas anteriores, como aumento do número de estudantes, de docentes, de funcionários técnicos e administrativos e de cursos, privilegiando, neste último caso, aqueles que correspondessem às principais carências do estado e às regiões onde essas carências são mais significativas.

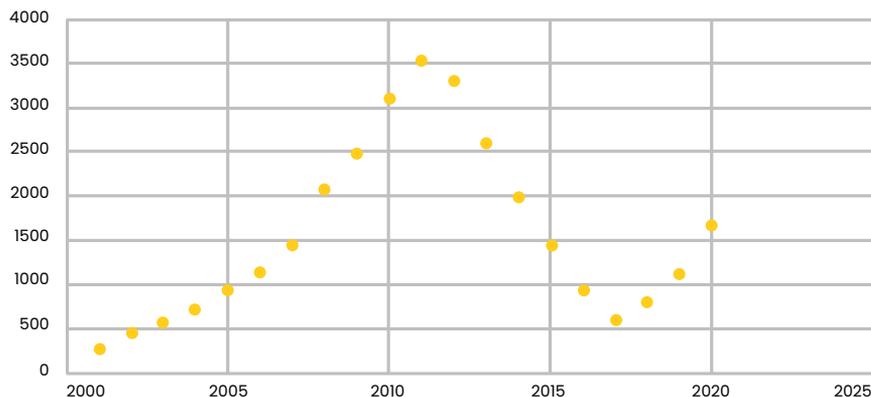
6 A crise econômica em São Paulo não se reduziu a uma década, a chamada “década perdida”: durou duas décadas ou pouco mais. A renda per capita estadual paulista em 2003/2004 era praticamente igual à renda per capita de 1979/1980.

Mas, infelizmente, não foi isso que aconteceu. A USP tem hoje menos docentes do que chegou a ter em meados da década de 1990. A quantidade de cursos e de alunos, de fato, aumentou, mas com base em maiores pressões sobre os docentes e demais trabalhadores, não na forma de mais e melhores condições de trabalho e estudo. Além disso, tanto na USP como nas demais universidades estaduais, a expansão parece ter sido orientada por interesses não exclusivamente acadêmicos, científicos, educacionais e culturais. Essa expansão ficou muito aquém do que seria possível considerando o aumento dos recursos disponíveis.

Então, o que foi feito do aumento orçamentário? Até o início da década de 2000, as universidades estaduais paulistas acabavam o ano sem nenhum recurso em caixa, muitas vezes dependendo de recursos extras. Com a recuperação econômica, a situação começou a se reverter e o ano acabar com recursos em caixa cada vez maiores, ou seja, recursos que não foram devidamente investidos nas atividades mais importantes da universidade, ensino, pesquisa e extensão de serviços à sociedade, estavam sendo guardados no cofre. No início da década, alguém desatento, ao ver recursos se acumularem em caixa, poderia imaginar que a nova realidade econômica e financeira estaria sendo examinada cuidadosamente e um plano de recuperação e expansão estaria sendo gestado. Mas, não. Durante uma década, a USP guardou, e cada vez mais, recursos não usados em caixa, como mostrado na figura 1. O saldo ao final do ano, anteriormente nulo ou mesmo negativo, começava a crescer ano a ano. Por gastar menos do que recebia, por volta de 2011, a USP chegou a acumular perto de 3,5 bilhões de reais em caixa, valor esse não deflacionado. Corrigido pela inflação (INPC), tal quantia corresponde a pouco mais do que seis bilhões de reais a valores de meados de 2021.

Uma pergunta óbvia era: por que uma instituição de ensino e pesquisa, em um país carente dessas duas coisas, guarda dinheiro em caixa? Evidentemente, não há e não havia, por parte da administração, nenhuma resposta. E qual foi a consequência de tão enorme valor acumulado? Para onde foi tão grande volume de dinheiro? Quem acompanhava a USP por volta de 2010 ainda se lembra de alguns fatos marcantes. Naquele período, foram comprados imóveis, entre eles o emblemático e inútil terreno na Rua da Consolação, foram abertos escritórios no exterior, foram iniciadas construções nunca usadas e hoje paradas, ruas que recebiam apenas trânsito leve foram reformadas e receberam asfalto novo, a iluminação também foi reformada ou mesmo refeita, foram dados prêmios a docentes e funcionários, foi instalada uma absurdamente cara nuvem de computação⁷, que custou cerca de 100 milhões de dólares.

Figura 1. Saldo financeiro ao final do ano em milhões de reais.



Fonte: Balanços Orçamentários, Financeiros, Patrimoniais e Demonstrativo das Variações Patrimoniais, Codage/USP, www.usp.br/codage/?q=node/36

⁷ O projeto da USP era tão bom (para quem?) que recebeu até um prêmio dado ... pela empresa que forneceu parte da tecnologia usada, fato divulgado com destaque pela própria USP, www5.usp.br/uspdestaque/projeto-de-computacao-em-nuvem-da-usp-vence-premio-de-inovacao/

Nenhum desses gastos correspondia a demandas acadêmicas, educacionais ou científicas. Precisávamos de mais docentes, inclusive para reduzir o tamanho das turmas, enormemente grandes em muitos casos, o HU precisava ser mantido e mesmo expandido, muitas regiões do estado apresentavam e apresentam graves carência de cursos de nível superior, muitas áreas de conhecimento precisavam e precisam de profissionais bem formados, a pesquisa acadêmica aumentaria muito caso houvesse mais recursos, mais docentes, mais estudantes. Mas os gastos feitos com aqueles recursos acumulados em caixa não respondiam a essas demandas. Aquelos gastos ininteligíveis do ponto de vista acadêmico receberam um complemento marcante quando a USP começou a gastar recursos para incentivar a aposentadoria e a demissão voluntária de trabalhadores! Ou seja, em lugar de se optar por uma expansão da produção científica, dos cursos e da formação de profissionais, pela reposição dos quadros docentes e não docentes, aproveitando-se a oportunidade orçamentária única na história recente da universidade e recolhendo os apoios da sociedade, o caminho seguido foi exatamente o oposto: os gastos expuseram a USP a críticas da população e recursos foram gastos para reduzir sua capacidade de trabalho e, possivelmente, reduzir tanto o apoio recebido por parte da sociedade como sua contribuição para o desenvolvimento do estado e do país.

Conclusão

O impacto positivo de uma instituição pública de ensino e pesquisa na realidade de um país, uma região ou um estado é muito grande. Esse impacto pode ser medido tanto pelo crescimento econômico como pelo desenvolvimento cultural e social que propicia. Temos em várias regiões do estado de São Paulo exemplos do impacto positivo de uma boa instituição pública de ensino superior atuando de forma sistemática ao longo do tempo. Esse tipo de impacto não se dá apenas nas regiões diretamente afetadas por uma expansão das instituições públicas de ensino e pesquisa, mas, também, nas outras regiões e nas diversas áreas de conhecimento.

O efeito dos investimentos em educação em geral e do ensino superior em particular tem sido estudado sob várias ópticas. Do ponto de vista apenas econômico, os investimentos em educação se pagam em períodos muito curtos, inclusive quando comparados com os tempos de retorno dos investimentos diretos no setor produtivo.

Um corolário dessas observações é bem simples: se os investimentos públicos em educação, ciência e tecnologia têm efeito positivo no desenvolvimento de uma região ou um país, o não investimento dificulta ou mesmo impede esse desenvolvimento. Se hoje não investimos, não teremos nenhum fruto a colher no futuro: estamos, hoje, construindo o atraso do futuro.

Quando, ao longo da primeira década deste século, a USP acumulou recursos em caixa e, depois, gastou-os de forma totalmente desligada de suas atividades principais, o prejuízo foi enorme. Aqueles recursos, se direcionado às principais atividades de uma universidade pública poderia ter tido um impacto enorme.

Como mostra a figura 1, a USP volta a acumular recursos em caixa, recursos que não estão sendo investidos nas atividades primordiais de uma universidade. Qual a razão disso? Há algum projeto sendo elaborado? Seria fundamental que os gestores da universidade dessem uma explicação à sociedade toda e à comunidade acadêmica em particular.

Não é aceitável repetir os erros feitos no passado, direcionando recursos para fins não relacionados com as atividades que a sociedade precisa e que espera de uma universidade pública. Em uma situação normal, a administração da universidade estaria explicando o motivo para acumular recursos em caixa e o que planejam fazer com eles, que hoje já chegam a cerca de dois bilhões de reais e, possivelmente, fechando o ano com um valor ainda bem maior. Mas não estamos em uma situação normal.

SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA E O MODELO DE AUTONOMIA DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS PAULISTAS

Helio Nogueira da Cruz

Helio Nogueira da Cruz é Professor do Departamento de Economia e pesquisador de temas ligados a investimento e desenvolvimento econômico. Possui experiência na área de finanças – Administração Geral da Universidade São Paulo e Comitês de Investimento de várias Fundações públicas e privadas.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c10

Introdução¹

A construção das universidades europeias, que remonta à Idade Média, é uma das mais extraordinárias realizações dessas sociedades. Trata-se de organizações que abrigavam boa parte dos conhecimentos mais avançados e onde se instalaram suas maravilhosas bibliotecas e laboratórios. Congregavam cientistas e eruditos com as melhores condições para levar adiante suas reflexões e pesquisas e acolhiam jovens para desenvolverem seus talentos. Foram nas universidades que se realizaram feitos notáveis, como a Revolução Científica, e descobertas que reposicionaram os homens no entendimento da natureza. Sem dúvidas, os resultados alcançados recompensaram amplamente os recursos investidos.

As universidades sofreram grandes transformações ao longo desse período, inclusive para acompanharem as mudanças da sociedade. Parte significativa e crescente dessas alterações no ambiente teve origem nas próprias universidades. As universidades permanecem, até nossos dias, fortemente ligadas aos seus papéis originais de promover a pesquisa, educar a população, difundir e abrigar o conhecimento acumulado. Para realizar essas atividades, as universidades têm-

1 Agradeço ao Prof. Carlos Antonio Luque, colega do Departamento de Economia da FEA-USP, por seus valiosos comentários a esse texto e por um longo debate sobre o tema da Autonomia Universitária, nos últimos 30 anos

se utilizado de volumes crescentes de recursos, necessários para atuar na fronteira do conhecimento. Dessa forma, aprofundou-se o relacionamento com todas as esferas do trabalho humano.

Nessa trajetória, as universidades tornaram-se organismos cada vez mais complexos. Muitas vezes elas mobilizam até dezenas de milhares de pessoas: os alunos, os professores, os pesquisadores e os servidores técnico-administrativos. Ademais, para desempenharem adequadamente seus papéis, precisam trabalhar com horizontes longos de tempo e com uma heterogeneidade muito ampla de pessoas, em ambientes estimulantes e livres, para que as novas ideias possam prosperar. As universidades são vistas, frequentemente, como o centro do avanço das sociedades, ao se constituírem no “lôcus” por excelência das pesquisas mais transformadoras, aquelas que têm promovido os principais avanços do conhecimento da sociedade nos últimos séculos.

O sistema universitário interage crescentemente com todas as atividades produtivas, principalmente ao participar de pesquisas que interessam ao sistema econômico. Oferecem educação e treinamento técnico para a formação e aprimoramento das capacitações da população. Essas atividades evoluíram bastante ao longo do tempo e se tornaram mais especializadas, estabelecendo complexas redes de interação, verdadeiros painéis interconectados e em constante evolução. Com o tempo, as sociedades foram constituindo instituições e procedimentos que viabilizaram e aumentaram a eficiência da interação desses organismos e agentes. Essa ampla rede de ligações, que inclui o sistema educacional e de financiamento de pesquisa, o setor produtivo, etc. têm recebido várias denominações, tais como “Sistema Nacional de Inovação”, “Ecossistema de Ciência, Tecnologia e Inovação”, entre outros. As universidades, principalmente aquelas que realizam pesquisa fundamental, têm um papel central e estratégico neste sistema

tão rico e abrangente. É importante destacar também que as universidades, muitas vezes, participam de atividades que se relacionam com as esferas governamentais, ao se envolverem em projetos de interesse público, científico, tecnológico, de envergadura nacional e de diferentes alcances políticos e até militares.

As universidades públicas do Estado de São Paulo e o seu Modelo de Autonomia Financeira e Administrativa

Existem muitos tipos de universidades. Elas podem ser públicas ou privadas, laicas ou religiosas, que fazem pesquisa ou se dedicam exclusivamente ao ensino e podem apresentar perfis que combinam mais de uma dessas características.

Historicamente, as universidades públicas têm como missão a produção de “bens públicos”, ou seja, aqueles cujos benefícios são sociais e não apenas privados. Os ganhos das pesquisas e, em grande parte do ensino, não são apropriados apenas pelas pessoas diretamente envolvidas nessas atividades, extrapolando para um grupo muito maior. Ademais, essas universidades contam com plena liberdade de ensino e pesquisa, têm financiamento predominantemente público, podem trabalhar num longo horizonte de tempo e tendem a apresentar grande sensibilidade às demandas da sociedade. A autonomia financeira e administrativa em geral é bastante limitada, mas em alguns casos, como das Universidades Estaduais Paulistas - UEPs, pode ser bem ampla, como veremos abaixo.

As universidades privadas também podem ter estruturas muito diversificadas e tendem a produzir bens não públicos, são mais focalizadas em atividades que atendem às demandas privadas, sendo

financiadas, em grande medida, pelas matrículas ou por fontes privadas. Adotam práticas administrativas profissionais e tendem a fazer pesquisas de horizonte curto e associadas aos estímulos do mercado. Muitas universidades não públicas, como Harvard e Yale, nos Estados Unidos, são “corporações”, ou seja, organizações não exatamente como as privadas, que fazem pesquisa de ponta há bastante tempo.

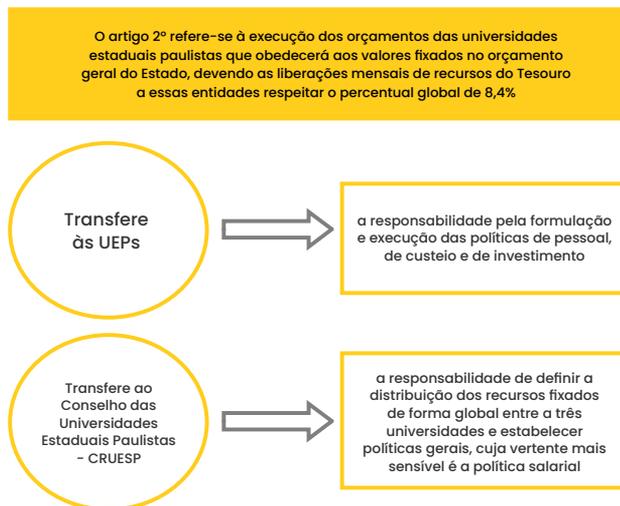
As universidades públicas, objeto principal desse texto, como mencionado anteriormente, são financiadas, basicamente, mas não exclusivamente, com recursos públicos, que são colocados à disposição delas pelas entidades políticas – Executivo, Legislativo e Judiciário. Outras fontes de financiamentos complementares, por exemplo, das pesquisas, podem ser privadas ou não. As formas de relacionamento das universidades públicas com as sociedades variam bastante e se pode adotar ou não complexo aparato (burocrático e não burocrático) para cuidar dessas instituições. Mas, há que ter sempre presente, que os recursos públicos são a base primária e mais fundamental da sustentabilidade das universidades públicas.

Um dos aspectos interessantes do relacionamento público/privado no setor universitário é que essas organizações precisam de liberdade acadêmica para exercer adequadamente as suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Como conciliar o financiamento público com a liberdade acadêmica é um desafio teórico e político, lembrando que a rigidez burocrática e centralizadora, tão frequente nos órgãos públicos, não é compatível com universidades de mais alta qualidade, pois, dessa forma, limita-se a criatividade e a flexibilidade, essenciais para se estabelecer um ambiente rico e estimulante, tão fundamentais para o avanço científico e tecnológico. O futuro é incerto, há que deixar em aberto as várias possibilidades de construí-lo. As Universidades de Pesquisa, na quase totalidade públicas, são responsáveis por boa parte da pesquisa brasileira.

Um passo adiante muito significativo no tratamento da gestão universitária pública foi dado com a criação pelo Estado de São Paulo, em 1989, por meio do decreto 29.598, do chamado “Modelo de Autonomia Financeira e Administrativa – MAFA” em que ofereceu maior espaço para a condução das UEPs (Universidade de São Paulo - USP, Universidade de Campinas - Unicamp e Universidade Estadual Paulista - Unesp), com vinculação de parte da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS para ser transferida às Universidades.

O “Modelo”, como mostra o Quadro 1, criou uma estrutura em que o Conselho de Reitores das Universidades Estaduais Paulistas - CRUESP, as UEPs e o Governo do Estado, operam com regras bem estabelecidas que se mostraram estáveis o suficiente ao perdurarem de 1989 até o presente. As deliberações das várias partes envolvidas na condução dessas Universidades mostraram compromisso suficiente para preservar o “Modelo” e avançar nas atividades-fim de maneira significativa. Apesar das inúmeras dificuldades enfrentadas, o “Modelo” sustentou-se, formalmente, apenas com base em um Decreto, ou seja, sem uma base constitucional.

Quadro 1. O Modelo de Autonomia Financeira e Administrativa - MAFA das Universidades Estaduais Paulistas - UEPS



O Quadro 2 mostra que o parâmetro financeiro fundamental do “Modelo”, ou seja, o percentual do ICMS que o Governo transfere ao CRUESP, teve que ser ajustado de 8,4% em 1989 para 9% em 1992 e para 9,57% em 1995, percentual que permanece até hoje. O CRUESP manteve a mesma distribuição da cota percentual entre as UEPs desde 1989. Foi um rico período de aprendizagem para ajustar as contas das Universidades às disponibilidades de recursos estabelecidas. As pressões por ampliações do percentual do ICMS por parte das Universidades não devem ser repetidas muitas vezes, sob pena de serem interpretadas como pouco apego e falta de compromisso com o “Modelo”.

Com esse “Modelo”, as UEPs passaram a deliberar sobre a carreira dos servidores docentes e técnico-administrativos, o preenchimento de vagas dos servidores, os reajustes salariais, os rumos da criação de vagas para alunos de graduação e pós-graduação, os gastos de investimentos em imobilizados, a expansão dos “campi” universitários, a ampliação dos gastos em permanência estudantil e das políticas de bem estar social, assim como os avanços das políticas de diversidade social, entre muitos outros resultados altamente positivos. Evidentemente, pressões de toda ordem foram colocadas para serem equacionadas pelo “Modelo” e resultaram em um diálogo muito profundo interna e externamente entre os vários agentes participantes do debate, que inclui alunos, professores, servidores técnico-administrativos, políticos, imprensa e outras pessoas e organismos que lidam com as atividades estratégicas das Universidades.

Quadro 2. Evolução da transferência de recursos do Tesouro Estadual para as Universidades Estaduais Paulistas

- 1989 - 8,4% da receita líquida do ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, coletado pelo Estado (utilização da média do orçamento realizado no período 1986-1988) para as Universidades Estaduais Paulistas – UEPs
- O percentual das UEPs é definido a cada ano pela Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO)
- O CRUESP define a cota do percentual do ICMS de cada universidade
- 1992 – 9% da receita líquida do ICMS para as UEPs
- 1995 até o presente – 9,57% da receita líquida do ICMS para as UEPs

Desde sua implantação em 1989, o MAFA já conta com um período longo o suficiente para se aferir, com critérios robustos, aceitos de maneira praticamente consensual, que esta experiência foi bastante positiva e deve ser preservada. Todos os reitores dessas UEPs vieram a público, periodicamente, fortemente apoiados pelos órgãos máximos das Universidades, para manifestar suas posições e seus argumentos a favor do “Modelo”. Além do mais, os órgãos máximos das UEPs e também o CRUESP sempre procuraram adotar políticas salariais compatíveis com o equilíbrio financeiro das três Universidades.

Embora muitas esferas do setor público tenham, atualmente, opinião desfavorável à vinculação de recursos, como o estabelecido pelo Decreto Estadual 29.598, há que lembrar que o país vivia em 1989 uma grande instabilidade monetária. A inflação, medida pelo IPCA, alcançou 1.972,91% naquele ano e 1.620,96% em 1990. Era o período de numerosos planos de estabilização monetária, como os planos Cruzado (1986), Verão (1989) e Collor (1990). A vinculação era uma proteção contra as extraordinárias variações do valor da moeda nacional.

As UEPs procuraram honrar seus compromissos, principalmente salariais, mesmo considerando a heterogeneidade das suas estruturas de despesa e as diferenças das trajetórias temporais de seus gastos em todo esse período. Em alguns casos, os Conselhos Universitários aprovaram “Parâmetros de Sustentabilidade Financeira”, que confirmaram os padrões e valores adotados pelas UEPs praticamente desde 1989, mesmo nos períodos de maior instabilidade econômica, como a que ocorreu até 1994, período de altíssima inflação, e na pandemia da Covid-19. Em certos momentos, foram muitos os esforços exigidos para a manutenção do “Modelo”, dadas as fortes tensões políticas para se encontrar outras “soluções”, ocorrendo greves prolongadas, adiamento de projetos acadêmicos, perdas salariais, etc. Há que apontar também que o Governo do Estado e a Assembleia Legislativa sempre apoiaram as UEPs e este “Modelo”, cumprindo pontualmente seus compromissos, sem deixar de pressionar as Universidades para que levassem adiante também as prioridades desses órgãos, como a busca de ampliação de vagas, criação de novos campi e aumento da inclusão social e da diversidade.

Os ganhos de melhoria de qualidade e de quantidade da produção científica, o aumento do número de vagas e de alunos formados na graduação e pós-graduação, bem como a ampliação da extensão universitária, foram feitos com quadro de pessoal, que não evoluiu na mesma velocidade do crescimento dos indicadores das atividades-fim das Universidades, foram estimulados pela maior transparência, racionalidade e planejamento que fazem parte desse “Modelo”. Boa parte do período de 1989 até hoje, houve crescimento da economia paulista, portanto evoluiu positivamente a arrecadação do ICMS e conseqüentemente as transferências financeiras para as Universidades, embora a partir de 2015 tenha

ocorrido alguns anos de queda. O desempenho das UEPs foi favorável nos anos de prosperidade e promoveu penosos ajustes na direção certa nas fases de baixa de disponibilidade de recursos.

Com o MAFA as Universidades passaram a se defrontar diretamente com desafios de estabelecerem planos, estratégias e metas com maior precisão, mesmo contando com ferramentas relativamente limitadas (recursos financeiros, principalmente) para enfrentar seus desafios, ou seja, a dependência do bom entendimento das esferas governamentais sempre esteve presente. Por exemplo, promover reajustes salariais (a folha de pagamentos das UEPs implica em gastos, frequentemente superiores a 85% das receitas das transferências do Tesouro) e, ao mesmo tempo, pagar pontualmente as obrigações, em uma conjuntura macroeconômica que tem sofrido grandes solavancos.

Apenas para especificar algumas das restrições mais importantes que tiveram que ser equacionadas pode-se apontar:

- . Como a Autonomia não significa Soberania, as Universidades se submetem ao Regime Jurídico do país e à Constituição que estabelecem um conjunto de regras para a sociedade. São ainda complementadas por outros ordenamentos jurídicos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que na versão atual de 1996 estabelece a gratuidade do ensino público oficial, vedando a cobrança de qualquer forma de pagamento.

- . As regras gerais da sociedade civil e do funcionalismo público estabelecem condições de estabilidade, de promoção, etc. que afetam os servidores das UEPs, e colocam restrições para os ajustes das trajetórias de gastos;

- . Há limites para receber recursos em contrapartida às atividades prestadas pelas UEPs, por seus trabalhadores e grupos de pesquisa no seu relacionamento com o mercado e as outras fontes de financiamento público.

. Os trabalhadores técnico-administrativos das UEPs podem ser autárquicos, celetistas ou vinculados ao Regime Jurídico Único, que têm regras de carreira na ativa e na aposentadoria distintas, o que coloca desafios importantes para equacionar as contas;

. O CRUESP passou a ser responsável por definir reajustes salariais uniformes para as três Universidades, em ambiente de alta e instável oscilação do PIB e da inflação, para todas as categorias de trabalhadores, apesar das trajetórias das estruturas de custos serem diferentes entre as UEPs (as carreiras docentes são uniformes entre elas, mas o quadro de pessoal não);

Ademais, as políticas em nível federal também afetaram as UEPs, como aquelas que se referem ao teto salarial. O debate sobre a Reforma Administrativa (onde se discute a incorporação de benefícios, entre outras questões) em nível federal também tem repercussões para as Universidades.

Há que lembrar-se também que as várias etapas das Reformas da Previdência, ocorridas desde o final dos anos 80, acabaram por reduzir as trajetórias dos salários e trazer perdas para a carreira dos recursos humanos das UEPs, com a:

- redução do valor dos vencimentos;
- ampliação do número de anos para a aposentadoria;
- extinção de cargos de confiança.

Atualmente, a Proposta de Reforma Administrativa, que está no Congresso Federal, trata os itens abaixo:

- . Quinquênio e anuênio (propõe a extinção);
- . Sexta-parte (propõe a extinção);
- . Incorporação de gratificação (propõe deixar de existir);
- . Estabilidade do emprego (propõe deixar de existir);

Se for aprovada, certamente, também impactará as Universidades.

A questão das receitas e despesas numa perspectiva intertemporal.

Teoricamente, para tratar-se da estabilidade financeira de uma instituição como as UEPs, deve-se observar, de forma simplificada, a evolução das receitas e despesas de cada uma e procurar verificar a compatibilidade entre elas ao longo do tempo. Receitas e Despesas não precisam ser exatamente iguais em todo o período, pois se pode contar com a disponibilidade dos recursos acumulados no tempo (reservas) ou o acesso a fontes de recursos de terceiros.

Note-se que, atualmente, com o nível de informatização das contas públicas paulistas, as receitas têm toda a transparência e razoável previsibilidade, mas ainda assim elas estão sujeitas a fortes flutuações que acabam por atingir duramente as contas das Universidades. A evolução das despesas no curto prazo também está sujeita a variações, mas com maior controle pelas Universidades.

Mas, a longo prazo a situação é muito distinta. As despesas dependem de variáveis como o perfil etário do quadro de pessoal e as receitas podem depender de choques externos, como a pandemia da Covid-19. A incerteza sobre o futuro das receitas é enorme, o que se reflete nas possibilidades de fortes oscilações das transferências do Tesouro Estadual às UEPs. O Tesouro dispõe de melhores condições que as UEPs para enfrentar as crises mais profundas, por exemplo, buscando negociações com o governo federal, etc.

O comportamento das receitas e despesas das UEPs está associado, sobretudo a:

1. Receitas

As principais receitas das UEPs são as transferências pelo Tesouro do Estado, no 4º dia útil de cada mês.

O ICMS, que é a base das transferências financeiras, é arrecadado a partir da tributação de uma ampla cesta de bens e tem razoável estabilidade, acompanhando o PIB nominal do Estado de São Paulo, e é afetado principalmente:

- pela inflação;
- pelo crescimento econômico;
- pela fase de ciclo econômico;
- pelas mudanças legais;
- por outros fatores exógenos, como condições sanitárias, etc.

2. Despesas

As despesas, tão fortemente associadas aos gastos com pessoal, representaram, em quase todo o período após 1989, cerca de 85% das transferências do Tesouro do Estado.

No caso das UEPs, cabem a elas arcar com os gastos salariais de aposentadoria (por meio do Sistema Previdenciário Paulista) e o 13º salário, itens que dependem:

- do tamanho da Universidade e a estrutura de pessoal (quadro de pessoal) e de sua evolução;
- dos gastos (e passivos) previdenciários;
- dos gastos de custeio (transporte, energia, água, etc);
- da política social das Universidades (permanência estudantil);
- da política acadêmica (promoções);
- dos passivos excepcionais – precatórios;
- da política de investimentos, etc.

Note-se que o descasamento inevitável entre receitas e despesas (temporal e de valores) precisa ser equacionado mês a mês, pois certas contas (como a de pessoal) não podem sofrer atrasos. Impõe-se a constituição de expressivos

volumes de reservas (por exemplo, de três folhas de pagamentos mensais) para poder suportar as variações das necessidades de disponibilidade de caixa. Uma postura minimamente conservadora é indispensável como política financeira nas condições desse “Modelo”.

Note-se que, no caso de entidades públicas, como as UEPs, há certas peculiaridades que se devem destacar:

- Mesmo em casos de crises pontuais e temporárias, o custo político para o não pagamento pontual dos salários é muitíssimo elevado;

- A verdadeira e robusta “autonomia” financeira inclui gestão financeira responsável, significativa capacidade de investimento líquido (gastos de reposição e manutenção) e bruto para a ampliação das atividades estratégicas;

- As UEPs não podem “quebrar”, ou seja, impõe-se que o Governo intervenha antes que isso ocorra, o que poderia ser entendido como forte ataque ao “Modelo” de autonomia, ou, em casos limite muito excepcionais, um momento de renegociação do “Modelo”, como, por exemplo, mudar-se alguns de seus parâmetros.

Dado que se exige a constituição de reservas para oferecer maior estabilidade às UEPs, a pergunta passa a ser qual seu tamanho adequado? Manterem-se montantes relativamente pequenos (em função do tamanho absoluto de cada Universidade) para acomodar-se às variações de curto prazo, são fáceis de obter. Porém, quando se procura contar com uma estabilidade que permita enfrentar crises econômicas mais profundas e duradouras, os valores necessários para que as reservas sirvam efetivamente de “colchão” relevante, que ajudem significativamente a absorver os choques, podem ser elevadíssimos.

Há que se considerar que as reservas “livres”, necessárias para os ajustes das UEPs, podem, em determinados períodos, constituírem valores aparentemente tão elevados a ponto de serem consideradas excessivas, uma “folga” financeira injustificável. A forma adequada de se constituir reservas que deem estabilidade de longo prazo e que sejam aceitáveis em debate público, exige o estabelecimento de um rigoroso sistema de planejamento detalhado e a mais completa transparência das finanças, de forma que se compreenda a real necessidade dessas reservas. Exige-se também a adoção de gestão administrativa e financeira profissional e esforço de comunicação com as várias esferas do poder público e da sociedade para que as disponibilidades financeiras sejam compreendidas como adequadas às necessidades das UEPs. Ou seja, as Universidades devem dialogar com a sociedade, inclusive ao apresentar projetos que vinculem claramente os recursos disponíveis aos projetos acadêmicos a serem implementados.

Um MAFA mais completo e maduro deve levar em conta a necessidade de:

- 1) poupar significativamente, com parâmetros definidos, para se enfrentar as inevitáveis contingências;
- 2) estabelecer um plano de longo prazo, que especifique o horizonte de crescimento, a capacidade de financiamento e as regras de utilização dos recursos;
- 3) estabelecer regras de investimentos e de poupança;
- 4) estabelecer um Fundo Soberano de longo prazo, que deve ser constituído com fontes específicas e que gere rendas (juros acumulados), para financiar gastos excepcionais em projetos específicos e acordados com os órgãos máximos das Universidades;
- 5) criar um Fundo Patrimonial, como recentemente fez a USP, para se constituir uma base de recursos significativa de longo prazo.

Note-se que, há bastante tempo o país tem operado num ambiente de grande instabilidade e alta inflação, com ciclos de aumento e queda do PIB e fortes oscilações da política econômica. O desafio de se constituir um ambiente estável e favorável ao desenvolvimento das atividades acadêmicas de longo prazo é enorme, mas os caminhos traçados com o MAFA são importantes, inclusive ao se considerar um projeto de sustentabilidade de longo prazo. Hoje sabemos que para manter o “Modelo” e sua estabilidade, exige-se comportamento estratégico, transparência, racionalidade, planejamento e coerência. A constituição de valiosas reservas nos cofres da UEPs é indispensável, mas a verdadeira reserva das reservas, que lhes dá maior sustentabilidade, é o favorável conceito que estas Universidades têm construído com a sociedade paulista, por meio de muito trabalho bem feito. A importância de se contar com Universidades de qualidade é reconhecida e valorizada pela sociedade brasileira.

Há muitas dificuldades e desafios para a construção de um sistema universitário nos mais altos padrões internacionais. Mas não se devem diminuir os resultados altamente positivos já construídos no país. A experiência do MAFA é positiva e mostra que encontramos um caminho que tem oferecido boas e animadoras perspectivas. Há, evidentemente, muito o que avançar em termos de planejamento, racionalidade, transparência e comportamento estratégico.

Referências Bibliográficas

BURCKHARDT, J.C. A Cultura do Renascimento na Itália, Cia da Letras, São Paulo, 2009.

CRUZ, H.N. “Autonomia e Recursos Orçamentários do Estado”. A USP e seus Desafios, volume 2, páginas 127-134, Edusp, 2001.

CRUZ, H.N. Sampaio, M.M.S.C. “Avaliação Institucional II”. A USP e seus Desafios, volume 2, páginas 41-64, Edusp, 2001.

CRUZ, H.N., Luque, C.A., Protti, A.T. “Challenges in the Funding Model of State Universities of Sao Paulo”. International Journal of Economics, Finance and Management Sciences, páginas 148 – 155, 2015.

DECRETO Estadual 29.598 de 02 de fevereiro de 1989.
<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1989/decreto-29598-02.02.1989.html>

FERGUSON, N. A Praça e a Torre: Redes, Hierarquias e a Luta pelo Poder Global, São Paulo: Planeta do Brasil; 2018.

RESOLUÇÃO USP nº 7344 de 30 de maio de 2017 (Alterada pela Resolução nº 7783/2019. <http://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7344-de-30-de-maio-2017-2>

SCHUMPETER, J.A. Teoria do Desenvolvimento Econômico, 1911.

7.

ARTE & CIÊNCIA

“No universo da cultura o centro está em toda parte”. Esta frase do ex-reitor da USP, jurista e filósofo, Miguel Reale, inscrita no chão de pedra que circunda a “torre do relógio”, na praça central da universidade, é um bom ponto de partida para se pensar a dimensão da arte e da cultura na Universidade hoje. Menos perceptíveis até do que esta frase circular, que demanda do passante circundar a torre para lê-la, são os doze painéis em baixo e alto relevo criados pela arquiteta Elisabeth Nobiling. Eles estão dispostos nas superfícies das duas placas de concreto armado que formam a torre, de cinquenta metros de altura por dez de largura cada uma. De um lado eles pretendem representar o “mundo da fantasia” - poesia; ciências sociais; ciências econômicas; dança, música e teatro; arquitetura e artes plásticas; e filosofia. Do outro lado, eles representariam o “mundo da realidade” – astronomia; química; ciências biológicas; física; ciências geológicas; e matemática. É curioso, passados quase cinquenta anos da construção da torre (inaugurada em 1973) rever essa divisão entre mundos da realidade e da fantasia e se perguntar se ainda parece oportuna. De algum modo, a perspectiva que opõe e diferencia arte e ciência contemporaneamente ainda manteria essa divisão radical, que poderia, no limite, significar a oposição entre algo que é real e algo que é um “faz de conta”.

Claro que em sã consciência ninguém hoje aceitaria pacificamente que as ciências sociais e econômicas, a arquitetura e mesmo a filosofia sejam fantasias impalpáveis. Já a poesia, as artes plásticas, a dança, a música e o teatro, seriam mais facilmente aceitos como tal, mas mesmo estas têm na atualidade um grau de “realidade” incompatível com aquela divisão. O fato de que as ditas “Artes” hoje representem uma parte, ainda que ínfima, do bolo de financiamento da pesquisa científica no país, com centenas de programas de pós-graduação espalhados por todas as universidades brasileiras e dezenas de associações mantendo congressos e reuniões científicas regulares, deveria bastar como índice de superação desse preconceito e ensejar uma visão menos opositiva e mais integrativa entre arte e ciência. Ao mesmo tempo, seria ingênuo não perceber uma tensão subsistente entre artistas e cientistas. Do lado da arte, há aqueles que, criadores renomados se furtam aos protocolos da pesquisa científica, pleiteando que suas obras se bastem como tais na consideração de seu vínculo com a universidade. Do lado da ciência, há os que minimizem o potencial dos processos artísticos como efetiva produção de conhecimento. Um termo médio, que reconheça as especificidades da arte e da ciência sem desconsiderar suas eventuais sinergias, seria interessante de ser buscado.

ENTRE A FANTASIA E A REALIDADE: A PESQUISA ARTÍSTICA NO CONTEXTO DA UNIVERSIDADE

Fernando Iazzetta

Fernando Iazzetta é Professor titular na área de Música e Tecnologia da Universidade de São Paulo e coordenador do NuSom - Núcleo de Pesquisas em Sonologia da Universidade de São Paulo.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c11

Imagem e Matéria

Recentemente, a Universidade tem sido a arena para um debate sobre o papel da produção, do ensino e da pesquisa em artes no contexto da academia. Esse debate tem vários componentes – políticos, estéticos, econômicos, filosóficos, éticos – e concentra-se em apontar semelhanças e diferenças entre a arte e outros campos do conhecimento. É um embate difícil e geralmente desfavorável à arte, numa época em que a ciência e a tecnologia representam, ao menos no plano ideal, as ferramentas operacionais com as quais podemos enfrentar o mundo, encontrando soluções para os problemas cotidianos por meio da engenhosidade da lógica racional. A arte, ao resistir a generalizações, ao preferir o sensível ao concreto, o sujeito ao objeto, o particular ao regular, não ostenta a vocação de trazer respostas amplas, genéricas, mas sim de criar boas perguntas.

Este texto é uma reflexão a respeito da relação entre arte e pesquisa e toca especialmente na questão da convivência da arte com outras disciplinas dentro do contexto acadêmico¹.

¹ Este texto baseia-se num artigo publicado anteriormente sob o título “La música es mucho más (o menos) que la música’: reflexiones sobre investigación musical en el contexto de la academia.. In: Daniel Quaranta. (Org.). *Creación musical, investigación y producción académica: desafíos para la música en la universidad*. 1ed. Morelia, México: CMMAS - Centro mexicano para la Música y las Artes Sonoras, 2017, v. 1, p. 17-54.

O projeto Universitário, por mais que seja amplo e dinâmico, nem sempre consegue absorver as peculiaridades e as demandas do campo da arte; ao mesmo tempo, a arte, tornada disciplina acadêmica, resiste a muitas das dinâmicas de avaliação, financiamento e difusão de conhecimento tradicionalmente praticadas pelas instituições acadêmicas e de pesquisa. Não busco aqui trazer respostas para apaziguar os conflitos desta convivência. Menos ainda tenho a intenção de justificar a posição da arte frente a outras formas de produção de conhecimento. Este texto trata apenas de discutir o projeto artístico em sua relação com as instituições acadêmicas, apontando para a contribuição que a arte pode oferecer neste contexto, especialmente no que diz respeito à pesquisa artística.

Um ponto-chave para se compreender a questão da pesquisa em arte refere-se ao modo ser da arte, sempre voltada para a experimentação com as coisas. O pensamento racional nos faz acreditar demais que o conceito, que serve tão bem à ciência, é a fundação de todas as formas de conhecimento. Mas a arte, mesmo aquela chamada conceitual, é quase um movimento de revolta frente à imaterialidade do conceito. John Dewey (2005) já apontava nos anos de 1930 que a arte, para se realizar plenamente, depende de uma experiência singular - em oposição a uma experiência genérica, dispersiva. A arte depende do sentido, da materialidade das coisas, dos sons, das luzes e talvez também dos cheiros e paladares. Por mais que seja pensamento, ela é muito mais imagem e a imagem é falsamente abstrata: a imagem é a representação das nossas experiências, é o que torna o mundo perceptível e compreensível.

A arte se faz na experiência, na ação, nos processos. Ela demanda esforço, ela demanda uma contrapartida da experiência, ela demanda um experimento. O experimento é a experiência conduzida. Do experimento surge algo, às vezes chamado de obra, um objeto que é

sujeito, e que escapa toda vez que tentamos cercá-lo com a razão. Mas isso não quer dizer que se deva desistir de entender a arte pela razão. Enquanto mistério, ela aguça ainda mais a vontade de compreender.²

Como lembra Jorge Coli, tudo isso nos leva apenas

a perceber a inadequação do conceito diante da obra. Embora não haja remédio, a faculdade discursiva, as formas articuladas do pensamento só podem se fazer por meio da generalidade conceitual, e a razão, esquelética, esquemática, esquadrada, conduz à compreensão da densidade espessa, proteica, própria à arte (Coli, 2010, p. 280).

A tensão entre a arte e a razão torna-se tanto mais explícita quando a arte delinea seu espaço próprio, quando se coloca como atividade autônoma, quer dizer, nesse movimento da era moderna em que a arte busca encontrar o seu próprio domínio, o da sensibilidade estética, demarcando seu descolamento em relação a outros campos como a ciência e a religião. A arte autônoma não é um meio para algo, mas torna-se um fim que é determinado pelos valores da própria arte. Esse lugar nunca é um lugar de estabilidade e está sempre a transbordar para outros domínios, pois raramente a arte se contenta com ela mesma. Oscilando entre o espaço utópico da experiência sensorial e das formas de produção de significação e a realidade das imposições ordinárias do cotidiano, a arte no sentido contemporâneo tem que compatibilizar seus anseios com os projetos de outros setores da cultura, da economia, das práticas religiosas, da educação. E mesmo se quisermos pensar num projeto poético autônomo, de uma arte remetida a um puro sensorialismo, à uma abstração desconectada de referências claras a outros aspectos da vida, este projeto não poderia se concretizar de fato. Para que isso ocorresse ela teria que permanecer imune aos custos de sua

² *A palavra mistério, aquilo de que não se conhece as causas, que não se pode explicar, vem do grego, *mystérion*, e está relacionada com a ideia de fechar a boca, de calar, de tornar algo secreto.*

produção, às políticas de difusão, à manutenção dos espaços em que se realiza, à remuneração de seus artistas e artífices e, especialmente, às implicações das redes de valores (econômicos, estéticos, sociais, políticos) que colocam a arte em movimento.

O espaço de criação é o espaço do imaginário, da criação das imagens. Mas as imagens da arte se atualizam na matéria: nas danças dos corpos, nas palavras e nas cores impressas, nos sons tocados. Isso porque a arte é (feita) para os sentidos, e nossos sentidos são preferencialmente atentos às coisas materiais. E, diferentemente da pura imagem pura, aquela inventada por nossas mentes, a matéria pesa, custa, ocupa espaço, oferece resistência. Esse embate entre imagem e imaginário por um lado, e matéria e materialidade por outro, constitui-se como um dos motores do processo criativo da arte.³ Não é por acaso que a relação entre arte e vida - uma das relações que melhor refletem esse embate - constituiu-se como um dos nós centrais da produção das vanguardas artísticas que se estabeleceram durante parte do século XX.

Se há uma dimensão da arte que se resolve sobre ela mesma, dentro de um espaço que lhe é próprio, há uma outra que a coloca em confronto com os veios ordinários que sustentam a vida moderna. Seria, portanto, ingênuo acreditar que se pode falar da arte considerando-se apenas o primeiro lado dessa condição, como se a poética e a estética, por mais que se agarrem às agitações do imaginário, não estivessem ancoradas também nas condições políticas, econômicas e éticas que possibilitam a sua materialização.

As condições de materialidade da arte variam ao sabor de épocas, lugares e contextos diferentes. Técnicas e tecnologias se apresentam

³ *A ideia de imagem, sendo aquilo que representa por analogia ou figuração, não se restringe ao domínio do visual e a própria música opera também por meio de imagens. Para um desenvolvimento dessa questão ver o texto *A imagem que se ouve* (LAZZETTA, 2016).*

como campos de possibilidades em que os artistas transformam ideias, gestos e ações, em representações, movimentos e sons. Gêneros, escolas e movimentos estéticos fornecem territórios comuns que permitem alguma estabilidade, alguma objetividade, alguma familiaridade por meio das quais os artistas, os espectadores, os críticos e os estudiosos podem compartilhar suas impressões e teorias. Por sua vez, as estruturas de financiamento oferecem uma notável variedade de soluções: do mecenato sustentado pelas classes mais opulentas ao financiamento por meio de políticas públicas; da formação de mercados rentáveis à venda informal de produções individuais (penso nos músicos de rua, nas pinturas disponíveis em feiras de artesanato). Mais recentemente, formas alternativas de disseminação e comercialização ampliaram as possibilidades para a realização de produções artísticas: práticas de financiamento coletivo, crowdfunding, trabalhos de baixo custo com uso de materiais reciclados e técnicas de DIY, formação de coletivos, cujos custos produção são amortizados pela diluição da autoria. (Ah, o autor, como ainda nos apegamos a ele, seja em arte ou ciência...)

É claro que arte não se restringe à sua própria materialidade, mas ela depende da existência de um acordo do que é arte, de uma comunidade que toma em consideração um conjunto de códigos e condutas, que não são, necessariamente, propriedades dos objetos estéticos, mas configuram sua condição de objetos de arte. Ou seja, a existência da arte depende da constituição de uma instituição que Arthur Danto (1964) chama de mundo da arte, *artworld*. Danto mostra que o que faz de um objeto um trabalho de arte não é uma propriedade estética inerente a esse trabalho, mas o fato de que ele foi apresentado intencionalmente para fazer parte do mundo da arte. O que veremos mais à frente é que quando a arte se insere em instituições de natureza não-artística, como a universidade por exemplo, passa a haver um confronto entre as demandas, vocações e dinâmicas dessas instituições.

Toda arte é pesquisa

Toda arte é uma forma de pesquisa. Sem a pesquisa, a arte seria meramente uma reprodução de fórmulas, materiais e gestos. A criação é justamente o ato de buscar o que não se conhece, de transformar o que já existe, de traçar sobre o caminho já estabelecido, todo tipo de desvio e toda forma de atalho. A vocação criativa da arte está fundada em processos de pesquisa e de desenvolvimento técnico. Colocada desse modo, a relação indissociável entre arte e pesquisa pode ser entendida com naturalidade. O problema surge quando essa relação passa a ser pensada não pela instituição da arte, o artworld colocado por Danto, mas por instituições constituídas por outros princípios, como os acadêmicos, científicos ou tecnológicos. O senso comum entende que essas instituições representam o que é pesquisa, e não uma forma de pesquisa. Surge uma tensão quando se ignora que a pesquisa artística e a pesquisa acadêmica e científica partem de pressupostos diferentes e têm naturezas diferentes. A arte relaciona-se com os processos que visam a experiência estética, que criam objetos que, mesmo quando explicados, continuam misteriosos. Pode-se explicar as técnicas, os materiais, os conceitos, os contornos do objeto. Mas essas explicações tocam apenas de longe a sua vocação para despertar as sensações e os sentidos, para mostrar o que não pode ser descrito, para despertar o interesse por aquilo que se mantém escondido.

Então, fica estabelecida mais do que uma tensão, mas uma confusão. Misturam-se pesquisas de naturezas diferentes como se fossem equivalentes; confunde-se por exemplo, pesquisa sobre música com pesquisa musical. Quer dizer, uma coisa é pesquisar a história de um período, fazer a análise melódico-harmônica de um repertório, destrinchar o desenvolvimento de um gênero, compreender a repercussão social de certas músicas em uma comunidade, entender as complexas relações que estão por trás do papel do timbre na música

do século XX, do uso da série na década de 1950 e da repetição na de 1970, dos dispositivos móveis para produzir música nos últimos 10 anos. Outra coisa é falar de insights, sustos, impressões, vertigens, poética... Claro, não há uma coisa sem a outra, e essas divisões servem para apaziguar nosso espírito classificatório, nossa ansiedade por respostas inteligíveis, nosso desconforto com aquilo que não conseguimos dominar.

No contexto da Universidade a ideia de pesquisa em arte nem sempre aparece como decorrência das práticas do campo artístico, mas como uma acomodação às regras acadêmicas. Dentro da universidade, a arte precisa confrontar-se com disciplinas capazes de oferecer respostas muito mais objetivas para uma sociedade que cada vez mais só encontra esperança nas suas práticas de consumo e nos prazeres imediatos. Ao mesmo tempo que areja as formas de pensamento no meio acadêmico, as artes em geral têm que conformar seu espaço, criar infraestrutura, e competir, com outras disciplinas, por fatias do orçamento. Mesmo que a arte seja fundamentada na pesquisa, é preciso reconhecer que a pesquisa artística é diferente da pesquisa científica porque – apesar dos pontos comuns – a natureza da arte é diferente da natureza da ciência. Ainda que ambas impliquem em algum tipo de intencionalidade, seus métodos, a delimitação de seus objetivos, e os resultados esperados são bastante diferentes.

A pesquisa acadêmica se vale da busca sistemática de soluções com o fim de descobrir ou estabelecer fatos ou princípios relativos. Por ser atividade sistemática requer sempre um método, que implica premeditação, e esta está normalmente ligada ao tipo lógico e racional de pensamento. Pesquisar é desejar solucionar algo, embora se possa, ocasionalmente, encontrar algo que não se estava buscando intencionalmente.

O método oferece técnicas adequadas e insere-se num contexto histórico e social. Portanto, tanto em arte como em ciência a pesquisa apóia-se num conjunto de valores, ideologias e concepções de mundo. Mas enquanto na ciência o emprego do método busca suprimir ou atenuar a visão individual e pessoal do objeto analisado, possibilitando comparação entre processos, conceitos e objetos e a vinculação a leis gerais, na arte o método pode ser apenas uma ferramenta para conduzir a experiência individual, especulativa. Refere-se mais a uma 'desordem' experimental do que a um processo de estabelecimento de modos comuns de fazer pesquisa. Cada obra pode ser conduzida por um método particular e a ideia de generalidade, tão cara à ciência, pode ter pouca importância frente a um processo de pesquisa artística

Por outro lado, tanto na arte quanto em ciência o processo de pesquisa está vinculado a um ato criativo. Por mais que a ciência busque diminuir a relevância desse ato, de ocultar seu caráter singular e acidental, de mascarar sua aderência a contextos específicos - social, econômico, moral -, o ato criativo é essencial para que surjam novos problemas, novas perguntas e, eventualmente, se avance no conhecimento.

A aproximação da arte com problemas de pesquisa dá-se, em grande medida, por uma imposição institucional (da Universidade, do Estado, dos órgãos de fomento). Mas essa aproximação é impulsionada também por uma disposição da própria arte em se colocar como lugar de elaboração de conhecimento, em que se testam materiais, técnicas, tecnologias e ideias. O ateliê do artista, o estúdio de música eletroacústica, os laboratórios das artes cênicas, trazem um espírito de investigação semelhante ao que vemos nos laboratórios científicos. Isso é notável na atitude experimental das vanguardas, no cientificismo das artes mediadas tecnologicamente, e na própria força das diversas teorias da arte que, indiscutivelmente, também têm um papel importante na composição da prática artística.

Algumas questões se colocam no plano da pesquisa artística quando esta é confrontada com a pesquisa acadêmica. Em primeiro lugar, a prática artística é voltada para a criação de singularidades, enquanto a prática científica geralmente busca a descoberta de leis e regularidades. É claro que se podem traçar aspectos que são gerais ou comuns nas obras de um determinado gênero ou época particular. Mas essas generalidades evidenciam a distância entre a arte enquanto objeto genérico de investigação e a arte enquanto objeto estético, cujo valor reside naquilo que a distingue de outros objetos do cotidiano, e que produz sentido a partir das diferenças. Em segundo lugar, a pesquisa artística precisa vencer o logocentrismo que funda as ciências modernas e legitima as formas de conhecimento atuais. O que não se consolida na forma de palavras encontra pouca ressonância nos modelos estabelecidos de produção de conhecimento. É claro que se pode falar sobre obras artísticas. Mas há que se perguntar o quanto esse ‘falar sobre’ significa ‘falar a obra’. Em terceiro lugar, a singularidade das produções artísticas leva ao extremo uma das características que contrapõe a pesquisa das ciências humanas em geral à pesquisa nas ciências naturais. Nas ciências humanas sofremos com a impossibilidade de nos desconectarmos do objeto de estudo. Olhamos, humanamente, para um pouco do que somos. Toda pesquisa em humanidades é como um olhar para dentro do próprio olho. É um exercício de objetivação daquilo que é subjetivo. Por sua vez, as ciências naturais podem colocar-se na posição de um observador externo, que olha as coisas do lado de fora. Embora essa relação entre o que é sujeito e objeto seja uma construção que nós mesmos fizemos, nossos modos de compreender o mundo estão tão contaminados por ela que é preciso fazer um esforço quando queremos diluí-la.

Nas ciências naturais o objeto de estudo presta-se a uma abordagem objetivada, a qual é mediada por ferramentas (teorias) e metodologias que servem de interface entre o pesquisador e seu objeto de pesquisa. O distanciamento provocado por essa mediação torna-se problemático no campo das humanidades uma vez que fazemos parte daquilo que pesquisamos. Essa subjetividade tem que ser, portanto, submetida a um método, a um processo de objetivação. Se isso pode ser realizado de maneira satisfatória em alguns segmentos - economia, política, ciências sociais -, na investigação de processos artísticos o processo de objetivação se configura como um desafio.

É necessário reforçar aqui a distinção entre a pesquisa que toma a arte como objeto, ou seja, a pesquisa sobre arte, e a pesquisa artística propriamente dita. No primeiro caso temos já métodos e teorias razoavelmente consolidados que operam de modo semelhante ao de outras disciplinas acadêmicas. O problema se revela quando pensamos numa pesquisa artística, aquela que acompanha os processos criativos que levam ao surgimento dos objetos de arte. Esta nem sempre pode comungar com os métodos das ciências, pois é de outra natureza. A pesquisa artística, mesmo quando pressupõe rigores, metas e problemas, ela opera dentro dos campos da subjetividade e da sensibilidade: não são as leis, as regras ou os hábitos que, em princípio, regulam a pesquisa artística, mas sim as forças que são inventadas pelos artistas e que são moduladas pelas contingências, desejos, especulações e pelo acaso que alimentam o processo criativo. A própria adesão ou abandono de um determinado método na pesquisa para criação artística é decisão do artista, que assume os riscos da criação perante si mesmo.

Mesmo sendo inerente aos processos de criação artística, nem sempre a pesquisa no campo da arte se encaixa com facilidade nos modelos de avaliação, validação, financiamento e difusão praticados pelas ciências. Arte e artista, quando passam a interagir com outras formas

institucionais, precisam se reprogramar. Remetemos aqui à reflexão de Ricardo Basbaum a esse respeito:

(...) dentro da universidade, o trabalho de arte se transforma em pesquisa, e o artista, em pesquisador. Escreve-se “artista-pesquisador”, portanto, e temos aí um outro personagem, com suas peculiaridades; dentro dessa outra instância mediadora que é o aparato universitário, transforma-se logo também o ator, imerso em outra rede (Basbaum, 2006, p. 72).

Outra rede porque a arte e a acadêmica formam seus espaços com sistemas de valores e de legitimação bastante diferentes. Não se pode esperar, portanto, que o artista seja o mesmo ator quando atua no circuito das artes e no circuito acadêmico. Isso não quer dizer que não se possa fazer arte na academia, mas não se pode ignorar que dentro dela a produção artística se vê modulada pelos valores desse circuito. Quando o artista atua na universidade não pode se restringir às mesmas preocupações que ele tem quando está no circuito das artes: “ser artista junto ao circuito de arte não garante a manutenção dessa posição junto à universidade; e, mais claramente, ser artista-pesquisador junto à universidade não é garantia de ser artista junto ao circuito” (BASBAUM, 2006, p.72).

A incompreensão das diferenças entre os contextos de uma pesquisa artística e de uma pesquisa científica tem levado a equívocos perversos. O mais desastroso parece ser a tentativa de camuflar as peculiaridades da pesquisa artística para travesti-la num projeto com a mesma natureza dedutiva-indutiva que sustenta a pesquisa tradicionalmente feita no campo das ciências. Por outro lado, a ação oposta de associar a pesquisa artística a um projeto completamente moldado por preocupações artísticas e que não encontraria paralelo em outros setores da acadêmica, parece-me igualmente equivocada. Semelhanças e diferenças nesse contexto devem ser levadas em consideração e estabelecidas a partir do reconhecimento das

especificidades da arte e das contribuições diversas que ela pode gerar dentro do ambiente acadêmico e, especialmente, no retorno que produção de arte e de pesquisa artística podem dar à sociedade. Essas contribuições transcendem as formas de ação, de experimentação e de intervenção no campo da estética e da sensibilidade. A pesquisa artística tem dado contribuição importante no campo da educação, no desenvolvimentos de tecnologias, no design, na comunicação, em práticas terapêuticas, como forma de entretenimento, na ação política, no enfrentamento de situações de desigualdade e risco social, na produção de identidade cultural e de vínculo social. Além disso, as artes representam uma parcela considerável dentro da chamada economia criativa, cujo impacto econômico e na geração de empregos não pode ser desconsiderado.⁴

Toda arte é experimental

O experimento tem um papel central na formação da ciência e do pensamento modernos. É por volta do século XVII que a filosofia natural baseada na observação especulativa da natureza e na autoridade do conhecimento clássico passa a ser confrontada com uma nova atitude de exploração do conhecimento. A partir de então, as leis e as fórmulas gerais não eram mais deduzidas apenas da observação dos fenômenos, mas precisavam ser testadas e validadas por meio de um método indutivo, ou seja, pela avaliação experimental de eventos particulares, a partir da qual se pode chegar a conclusões mais gerais. O surgimento da ciência moderna está fortemente

⁴ Segundo alguns indicadores, o setor cultural e criativo responde por cerca de 2,6% do PIB no Brasil (FIRJAN-SENAI, 2019).

ligado à consolidação do método experimental, da investigação em laboratório dos fenômenos que percebemos na natureza. E o laboratório, o lugar de elaboração do conhecimento, depende de instrumentos de observação, de medição e de manipulação. Portanto, o laboratório e o instrumento científico estão intimamente ligados à formação de uma nova maneira de se inquirir a realidade. O surgimento desse processo, embora seja resultado de uma complexa teia de eventos, é geralmente associado ao nome de Francis Bacon (1561-1626), pensador e cientista inglês. Bacon é considerado pai da ciência empírica, em que o conhecimento científico passa a basear-se na argumentação indutiva e na observação sistemática e objetiva dos eventos físicos da natureza e não mais no conhecimento fortemente apoiado no pensamento clássico e formulado a partir de perspectivas que oscilam entre campos como a magia, a cosmologia e a filosofia. A ciência moderna de Bacon trouxe a natureza para dentro do laboratório para que pudesse ser medida e avaliada pelos instrumentos científicos, os quais tinham que ser precisos, estáveis e confiáveis.

Portanto, há uma conexão muito forte entre a formação do pensamento científico moderno, o método experimental e a tecnologia que instrumentalizou a ciência. O telescópio, o microscópio, as bombas de vácuo, os instrumentos de navegação e medição que se desenvolveram entre os séculos XVI e XVII modificaram a percepção do mundo, possibilitando a expansão da nossa experiência sensorial.

Não é mera coincidência, portanto, que o interesse pela investigação dos materiais, pelos processos, e pelas técnicas de produção, tenha contaminado os ateliês de arte ou as oficinas de luteria daquela época. É notável, por exemplo, que o processo de instrumentalização da ciência tenha ocorrido ao mesmo tempo em que a prática da música instrumental passou a ganhar importância no ocidente. O uso de instrumentos, seja em ciência, seja na

música, implica na conformação de práticas, processos de criação e teorias que refletem a existência desses instrumentos. Muitas vezes a própria ciência tende a entender os seus instrumentos como dispositivos neutros dentro do processo de investigação. Mas, cada vez mais entendemos que os instrumentos – assim como as técnicas e as teorias – que criamos representam também nossas crenças, nossas posições éticas e políticas, assim como nossos desejos. Eles são também formas de representação do mundo, refletindo aspectos particulares da cultura. Além disso, é preciso compreender que nós não apenas produzimos as coisas, mas as coisas também nos tornam o que somos.

A música serve novamente como exemplo aqui. Instrumentos musicais e instrumentos científicos compartilham características semelhantes: eles precisam ser precisos e confiáveis, e servem como delimitadores dos materiais e eventos que constituem seu território de ação. No caso da música, os instrumentos vão delimitar o domínio sonoro, bem como nossa atuação sobre ele. Timbres específicos, escalas, tessituras, mas também dinâmicas, velocidade de articulação dos sons, tipos de modulação harmônica são ao mesmo tempo possibilitados e limitados pelos instrumentos que os produzem. A materialidade e a precisão dos instrumentos permitiram que a ‘matéria’ sonora pudesse ser controlada e que os elementos que compunham as práticas musicais (alturas, afinações, formações instrumentais, notação) pudessem ser tratados de maneira estável. Da mesma maneira que o instrumento científico regulou a (visão acerca da) natureza, o instrumento musical regulou a produção de música. Desde o Renascimento, essa estabilidade favoreceu o desenvolvimento de formas musicais estáveis e canônicas, de uma “ciência” da música apoiada pela constituição de diversas teorias musicais.

Na modernidade, o instrumento e a ação experimental tornaram-se importantes para a validação do conhecimento. Essa ação experimental no campo das ciências é geralmente balizada pela funcionalidade (o porquê do experimento) e pela técnica (como ele é realizado). Mas nem tudo que fazemos pode ser explicado pela sua função, nem legitimado pelas suas qualidades técnicas. Como aponta o antropólogo Daniel Miller, a função é um dos pontos de referência do modernismo e um dos pilares da ciência. “A função, é ainda nosso equipamento padrão quando avançamos rumo a qualquer explicação acerca de porque temos o que temos” (Miller, 2010, p. 70). Mas como explicar as coisas simbólicas, os afetos, os desejos que movem a arte (e em grande medida, também a ciência) em termos de função? Se lidarmos com a arte apenas em termos de suas funções, se nos preocuparmos apenas com seus aspectos técnicos, estaríamos esvaziando esse campo de sua capacidade de nos afetar, de nos induzir a pensar criticamente a partir de um estímulo sensível, de exercitar formas de ser e de conhecer apoiadas na experiência e que vão além do raciocínio formal.

Técnica e tecnologia são fundamentais para a criação de qualquer produção artística, pois elas ajudam a configurar a distinção entre o que é acidental e o que é poético, e entre o que é cotidiano em relação ao que é artístico. O antropólogo Alfred Gell (2010), coloca que a arte é uma tecnologia de encantamento, mas que essa tecnologia opera porque produz um encantamento pelas técnicas que lhe dão origem. A técnica separa a arte do que é ordinário, ainda que as vanguardas do século XX tenham instituído um projeto de aproximação da arte com a praxis vital. Esse projeto, utópico em sua essência, constituiu-se, como diz Peter Bürger (2008), numa das falácias das vanguardas. Transformar a vida em arte representa a morte, pois a práxis vital depende de certas concessões que não são necessárias, ou talvez sejam indesejáveis, na arte. Eu posso pintar uma cena onde os

personagens morrem, mas não posso (no sentido ético) matá-los na vida real. Ou seja, mesmo quando a arte se aproxima da práxis vital, ela só pode continuar a existir por se distinguir dessa práxis. Quando incorporo um som entendido como ruído numa composição musical, automaticamente elimino a ruidosidade do ruído, já que o que caráter conflituoso e de indesejável que um ruído opera na vida cotidiana torna-se estetizado, e, portanto, desejável, dentro de uma composição. Por outro lado, transformar a arte em uma prática de vida representaria a morte da própria arte, pois esta seria apartada de seu modo essencial de operação: a arte é aquilo que nos desloca pontualmente das nossas vidas, do lugar comum. Confundir a arte com a vida seria então tornar a arte um lugar comum.

Daí a importância da técnica na arte: “O poder dos objetos de arte decorre do processo técnico que eles incorporam objetivamente: a tecnologia do encantamento é fundada no encantamento da tecnologia” (Gell, 2010, p. 468). Se a habilidade técnica é essencial a certas modalidades artísticas é porque ela cria uma assimetria entre quem faz e quem aprecia a arte, e entre os objetos ordinários e os objetos de arte. É o domínio da técnica, em seus modos particulares de realização, que coloca a arte como algo distinto do resto da experiência cotidiana. A técnica não é apenas uma ferramenta para algo, mas é ela mesma uma forma de conhecimento que se estabelece pelo fazer, pelo agir: a técnica é o conhecimento forjado na experiência. Na arte, assim como na ciência, é a técnica que conduz a experimentação.

A forte associação da pesquisa artística com a experiência sensorial, com a manipulação dos materiais, com a ação dos corpos, com a vivência de processos criativos, dá-se em função de sua vinculação aos processos de experimentação. Criar é trazer para o mundo algo que ainda não existe a partir daquilo que já existe. Criar é transformar aquilo que já é em algo que só existe em potência. Este processo

não se dá ao acaso, mas precisa ser construído e este jogo entre o conhecido e o desconhecido, entre aquilo que já existe e o devir, é articulado pelo processo de experimentação. Tanto na ciência quanto na arte, a experimentação é um dos motores que permite, não necessariamente o avanço do conhecimento no sentido positivista, mas a sua constante rearticulação frente às contingências com as quais elas - arte e ciência - dialogam. O experimento traz um sabor de contemporaneidade àquilo que produzimos, não porque represente um acréscimo no caldo do conhecimento que temos, mas porque o experimento implica sempre num conhecimento que se constrói na experiência. Mesmo quando é mediada por instrumentos, a experiência só acontece aqui e agora. Portanto, em alguma medida, um experimento nunca é o mesmo, ainda que repetido nas mesmas condições, ainda que apresente os mesmos resultados objetivos, pois há sempre um sujeito que é afetado pelo experimento numa condição que é única.

Assim, o experimento implica numa tensão entre o objetivo e o subjetivo, entre aquilo que pode ser generalizado e aquilo que só existe na experiência do sujeito. Essa tensão está na base de duas concepções dominantes do experimentalismo nas artes em geral. Uma delas está ligada à experimentação com processos, formas e materiais a partir de procedimentos controlados, de exercícios regulares, de métodos estáveis, numa forma que se aproxima do que concebemos como experimento científico. A outra, experimental, abraça as contingências do ato criativo, a imprevisibilidade dos insights, a errância da sensibilidade. A primeira, sedimenta um campo, instaura uma tradição. A segunda, parece ir no sentido contrário, espatifando as nossas certezas.

A aproximação entre o experimento (controle) e o experimentalismo (risco) já foi notada por Lydia Goehr em seu texto *Explosive Experiments and the Fragility of the Experimental* (2008).

Goehr acentua a importância dessa tensão entre experimento e experimentalismo para a compreensão de uma arte moderna:

A diferença [entre experimento e experimentalismo] tem crescido quanto mais se torna implicada em ocasiões de crítica, nos casos em que, como em Bacon, Adorno e Cage, o objetivo é desenvolver novas formas de conceber a relação da natureza com a humanidade ou com a arte. Nesta disputa, os termos “natureza” e “arte” são usados tanto para distinguir as esferas infelizmente separadas, quanto para separar pensamentos sobre o natural, o livre, o espontâneo, das concepções sobre o artificial, o intencional e o que é feito pelo homem. Se a história do experimental e do experimento é uma estória da modernidade, é por causa do que ela contribui para a nossa compreensão de nossa relação com a natureza e a arte. (Goehr, 2008, p. 113).

A experimentação, portanto, é um traço essencial da arte como a concebemos hoje. Toda arte - ao menos a partir do uso moderno do termo - é experimental. Por essa razão, o experimentalismo deveria ser pensado como um atributo artístico geral, assim como a expressividade, a dramaticidade, a criatividade, a referencialidade etc. De modo geral, quando nos referimos à arte experimental, não estamos apontando um gênero específico, mas um modo de criação em que o caráter exploratório atua, de maneira intensa, nos processos criativos e na poética dos trabalhos realizados. Entendido dessa maneira, o experimentalismo é um dos aspectos que constitui e caracteriza a produção artística, que intensifica a experiência estética para além da reprodução de fórmulas, ações e técnicas. O experimentalismo é uma das potências do projeto artístico; sem pesquisa e sem experimentação uma determinada obra de arte se aproxima do que é banal e ordinário.

Toda pesquisa artística é um ato político

Como já aponte, a pesquisa artística e a pesquisa em arte se tornaram problemáticas à medida que a prática artística foi encontrando abrigo dentro de outras instituições, especialmente dentro da Universidade. A convivência da arte com outros campos do saber na Universidade nem sempre é pacífica, em grande medida pelo fato de que a instituição acadêmica tende a estabelecer preceitos gerais para acomodar as diversas disciplinas que a compõem. Retomamos a ideia de Danto de que a existência da arte dá-se a partir da constituição de uma instituição artística, o que ele chama de artworld. Ainda que essa instituição não esteja alienada das forças exercidas por outras instâncias institucionais, é de se esperar que a arte sofra consequências quando precisa ser conduzida por princípios que lhe são externos. É claro que as formas de produção artística são também formas de ação sociocultural e, portanto, estão sujeitas às forças que conformam a sociedade, como o mercado, as leis de direitos autorais, ou os desenvolvimentos tecnológicos. Essas forças são amparadas pelas instituições e, portanto, a arte está sempre sujeita a essas instituições, ainda que de modo indireto. Por outro lado, essas instituições (não-artísticas) são, antes de tudo, mecanismos de regulação, controle. Elas organizam o comportamento coletivo, permitindo a estabilidade de grupos sociais. Ocorre que valores que são caros à arte, como individualidade, singularidade, expressividade, liberdade, ruptura, nem sempre são acolhidos com facilidade por essa estrutura institucional.

A associação indiscutível entre arte e pesquisa e o seu caráter experimental podem levar a percepção tentadora de que a academia seria um espaço propício para toda produção artística. Ocorre que a pesquisa artística e a pesquisa científica não são parte de um mesmo plano e não aderem a políticas institucionais com a mesma facilidade. A tensão se estabelece quando se pretende pensar a arte

dentro da instituição da mesma maneira que se pensa a arte fora dela. O abrigo institucional traz suas vantagens (fontes de financiamento, disponibilidade de recursos humanos, mecanismos de divulgação, construção de acervos etc.). Mas demanda também a construção de um projeto de relacionamento com a instituição que não aniquile valores que são inerentes à arte, equiparando-a a outras disciplinas e produções acadêmicas.

Muitas vezes, a discussão a esse respeito vem polarizada entre duas posturas quase antagônicas que se disseminam dentro do próprio campo das artes. Por um lado, a de que no meio acadêmico não interessa a pesquisa artística, mas apenas a pesquisa sobre artes. Ou seja, na academia haveria lugar apenas para a teorização sobre a arte, dando lugar aos historiadores, críticos, teóricos das artes, sociólogos, etnógrafos e outros pesquisadores que tomam a arte como objeto de suas pesquisas e deixando de fora o trabalho criativo dos artistas. Por outro lado, existe a ideia de que toda arte envolve pesquisa, então qualquer produção artística pode ser entendida como pesquisa, postura frequentemente advogada pelos artistas para justificar sua inserção na academia. Enquanto a primeira postura tende a se alinhar de modo acrítico aos paradigmas vigentes da pesquisa científica, a segunda tende simplesmente a ignorar esses paradigmas.

Algumas soluções para os conflitos decorrentes desse convívio têm sido adotadas com maior ou menor êxito. Uma delas diz respeito à criação de um campo de exceção, em que a prática artística é tolerada sem que tenha que cumprir as mesmas obrigações de outras disciplinas, e isentando a pesquisa em arte de uma avaliação sistemática por meio de indicadores objetivos. Neste caso, a dificuldade em se compatibilizar a pesquisa artística com outras formas de pesquisa acadêmica é tomada como argumento para eximir o artista pesquisador de prestar contas sobre sua produção. Em geral, isso só é possível quando a dimensão da produção artística é reduzida

dentro da instituição, e na medida em que a parcela de recursos que consome seja suficientemente pequena para não gerar disputa com outros campos do conhecimento. Outra solução está na aproximação deliberada das práticas artísticas com outras disciplinas, especialmente no campo da tecnologia. Artes mediadas tecnologicamente, por exemplo, demandam equipamentos, laboratórios e conhecimentos semelhantes aos que encontramos em outras disciplinas historicamente consolidadas dentro da academia. Essa aproximação está relacionada a uma parcela significativa da produção artística desde a década de 1950. Mas a arte tecnologicamente mediada continua sendo arte. Não se dobra aos mesmos formalismos, aos mesmos métodos, aos mesmos critérios de aplicabilidade ou de impacto usados para dar suporte à prática científica. Então, ao adotar essa solução corre-se o risco de se fomentar uma pseudo-arte, cujo intuito é criar gadgets eletrônicos ou pseudo-teorias revestidos de um apelo estético pueril e pouca contribuição científica.

Recentemente, temos visto na academia um esforço para demonstrar que a arte é, ela mesma, um produto de geração de conhecimento e, portanto, os processos de criação e os objetos artísticos devem ser tomados como resultados - e não apenas como objetos - de pesquisa. Essa perspectiva tem sido reverberada em diversos contextos. Brad Haseman (2006), da Queensland University of Technology em Brisbane, Austrália, foi um dos primeiros autores a desenvolver essa ideia de modo mais consistente, cunhando o termo *performative research* para invocar a pertinência de se considerar a produção artística como produção de pesquisa. Compartilhando semelhanças com os métodos qualitativos e quantitativos tradicionalmente usados tanto nas ciências naturais quanto nas humanidades, esta vertente expressa a contingência das práticas atuais voltadas para a ação e para os processos de construção de conhecimento. Uma ideia semelhante tem conduzido o trabalho do Orpheus Institute,

em Ghent, em que há um esforço claro em se equilibrar as forças que conduzem as práticas artística e científica, com trabalhos em que “a prática evolui com uma estrutura conceitual de apoio, mas reciprocamente realimenta os dados na matriz do pensamento sobre a pesquisa artística, enriquecendo e alimentando o debate filosófico” (COESSENS, 2009, p. 7). E no Reino Unido, a ideia de uma practice-based research tem sido institucionalmente aceita como fundamentação para a condução de pesquisa em certos campos das ciências humanas, mas principalmente nas artes, em que os processos e ações constituem o próprio resultado das pesquisas. Essa ideia de prática como pesquisa está formalizada num documento produzido pela agência britânica de fomento à pesquisa em humanidades (Arts and Humanities Research Council - AHRC). O texto, intitulado AHRC Research Review in Practice-Led Research in Art, Design and Architecture, (RUST; MOTTRAM; TILL, 2007) desenvolve aspectos metodológicos da pesquisa prática e tem sido adotado como parâmetro para a avaliação das pesquisas na área de artes em todo o Reino Unido. Essa discussão em torno da pesquisa artística vem ganhando fôlego nas duas últimas décadas, com propostas de reacomodação da pesquisa prática e da pesquisa artística dentro da academia. Mas ainda há pontos a serem resolvidos, como a dificuldade em se propor formas de avaliação objetivas e quantificáveis para as artes em moldes semelhantes aos praticados nas chamadas ciências duras.

De modo geral, a discussão em torno da ideia de uma pesquisa baseada na prática e de uma pesquisa artística, surge como resposta à pressão institucional para que o campo da arte se adeque ao jogo de forças agindo na dentro da universidade: o estabelecimento de critérios de avaliação da produção dos docentes e pesquisadores, a disputa por fontes de financiamento, a necessidade de geração de recursos, e a projeção de resultados na sociedade de modo geral.

Por essa razão, essa discussão não pode ser desenvolvida apenas em função de sua validade no campo da arte porque ela surge como respostas políticas a demandas institucionais. Sua origem não está na solução de questões que são essenciais à própria arte, e sim na adequação às demandas institucionais às quais as artes estão sujeitas.⁵

Portanto, a questão da pesquisa artística dentro das instituições acadêmicas não pode se limitar ao aspecto epistemológico (o quê é?), nem ao metodológico (como é?), mas precisa levar em conta sua dimensão política (porque é?). É a filiação da arte à academia e sua submissão aos seus pressupostos que colocam em questão o lugar e o papel da pesquisa artística. Essa discussão não emerge de uma crise que se estabelece no interior da própria arte. Ela vem muito mais da tensão gerada pela convivência entre disciplinas diferentes na universidade.

Assim, só parece possível avançar na discussão sobre a contribuição das artes no contexto da universidade se levarmos em conta esse aspecto político, de modo a sanar algumas distorções geradas pelos modelos geralmente empregados para a avaliação e validação da produção neste campo. A distorção mais evidente - e, possivelmente, a mais perversa - refere-se ao descrédito em relação à contribuição das artes para a construção do conhecimento a partir da reflexão crítica, do exercício da subjetividade, e da exploração da sensibilidade ao enquadrar a pesquisa artística dentro da mesma perspectiva

5 Essa discussão em torno da pesquisa artística tem sido impulsionada, especialmente no continente europeu como resposta às demandas do sistema universitário a partir da declaração de Bolonha (1999) que buscou reorganizar de modo integrado o sistema de educação superior europeu. Nesse escopo, diversas instituições voltadas para o ensino superior produziram recentemente a Declaração de Viena para Pesquisa Artística (The Vienna Declaration on Artistic Research, 2020), um documento que endereça claramente a questão do ponto de vista da adequação do campo das artes à política institucional vigente, sem colocar em discussão as bases dessa política. A transposição dessa discussão originada no âmbito da Comunidade Europeia para o contexto brasileiro deve ser feita com cautela dadas as diferenças significativas dos contextos histórico, social e econômico entre as duas regiões.

dedutiva-indutiva que sustenta a investigação das ciências. Como qualquer campo do saber, a arte é sensível às políticas de fomento, de avaliação, de difusão e de disseminação. Ao tentar adaptar-se a políticas que foram pensadas para fomentar outras formas de conhecimento, a arte dissipa seu potencial para contribuir com formas de conhecimento que lhes são próprias. E daí decorrem ainda dois efeitos colaterais: o surgimento de uma produção artística que só encontra ressonância dentro de um círculo acadêmico; ou a emergência de um projeto de pesquisa artística que tem um fim em si mesmo e é alimentado pelas próprias demandas acadêmicas.

Em arte, quando mudamos a forma, também o conteúdo torna-se outro, já que ambos estão imbricados no fazer e na experiência artística. Portanto, direcionamentos de origem política são agentes que induzem a certas escolhas estéticas e poéticas dos artistas. Dentro ou fora da academia, o efeito estético e a consequência política fazem parte de um mesmo processo e é prerrogativa do artista, ou da comunidade artística, ponderar sobre a interação entre eles nos processos de criação. Porém, estar dentro da instituição implica em participar de seus atos regulatórios. Ignorar que a instituição sempre impõe uma política, é um ato de alienação.

Fechando o círculo

Penso que há um modo conciliador de encarar arte dentro da instituição sem que ela se neutralize ou se veja relegada a uma posição periférica em relação a outras disciplinas. Essa conciliação não significa resolver as tensões entre arte e institucionalização, mas sim, enfrentar abertamente essas tensões. Para isso é preciso assumir que a arte dentro da Universidade deve propor um modo de ação que é, eventualmente, distinto daquele produzido pela arte que é feita fora

dela. Deve-se entender que a natureza de um projeto de pesquisa artística é diferente da natureza de um projeto científico. Os tipos de argumentação dedutiva e indutiva nas ciências supõem a busca de objetivos predeterminados e visam a construção de proposições que possam ser quantificáveis e generalizáveis, aumentando o conhecimento acerca de um determinado objeto e, eventualmente chegando a postulações que podem ser tomadas como verdadeiras. Na arte, nem sempre isso é possível. Recorro aqui à reflexão de Silvio Zamboni, ex-aluno da Universidade de São Paulo e personagem importante para a institucionalização da pesquisa em artes no Brasil:

A criação artística espelha a visão pessoal do artista, da mesma forma que a criação científica reflete a visão pessoal do cientista. A diferença de uma obra e de outra não está no ato criativo, mas no processo de trabalho fundamentado num determinado paradigma e no conhecimento acumulado de quem realiza a obra (ZAMBONI, 2006, p. 34).

Ora, não há como se balizar uma produção artística pela busca de verdades ou de um conhecimento assertivo. Portanto, não se pode esperar que a pesquisa artística seja (sempre) conduzida pelos mesmos preceitos que a pesquisa em ciências. Apesar disso, há um ponto comum nos modos de argumentação desses dois campos: a pesquisa em ambas, arte e ciência, parte de um processo de abdução. Deve-se ao pensador e semioticista norte-americano Charles Sanders Peirce (1839-1914) a associação entre os raciocínios indutivos e dedutivos como complementares ao invés de opostos, bom como a incorporação do raciocínio abdutivo como forma de inferência lógica. Além disso, é com as discussões entre Charles Sanders Peirce e William James (ambos estiveram em Harvard nos anos de 1870) que ganha força o conceito de pragmatismo. O pragmatismo de Peirce integra alguns preceitos básicos do pensamento empírico (baseado na experiência) e do pensamento racional (baseado em conceitos).

A abdução para Peirce é o processo de inferência a partir do qual formulamos hipóteses sobre as coisas (Peirce, 1955, p. 151). Para Peirce a abdução seria a única operação lógica que produz ideias realmente novas e estaria na base para a formação de conceitos e teorias:

A sugestão abdutiva vem como um flash. É um ato de insight [...] É verdade que os diferentes elementos da hipótese já estavam em nossas mentes; mas é a ideia de juntar o que nunca antes tínhamos sonhado em juntar que ilumina uma nova sugestão frente à nossa contemplação (Peirce, 1955: 304).

O processo abduutivo é essencial para qualquer processo criativo pois está intimamente ligado aos processos intuitivos ou de adivinhação, ou a quando formulamos uma resposta mesmo sem ter ideia de como formular uma argumentação objetiva que a sustente. O processo abduutivo é fundamental na experimentação artística quando muitas vezes encontramos soluções sem que exista ainda a proposição de um problema. Essas soluções não são fruto de mero acaso, mas emergem do conhecimento acumulado de quem cria. E conhecimento, aqui, não se restringe a alguma inferência lógica, racional, mas abarca as experiências, afetos, memórias, subjetividades, desejos, crenças e expectativas que nos constituem. Ainda que não se possa formalizar totalmente esse processo, a tendência é que ao ser concretizado em realizações práticas (neste caso, artísticas), ele vá se cristalizando, gerando procedimentos, conceitos e teorias que podem, então, ser confrontadas com outras práticas criativas, com outros objetos artísticos, com outras formas de conhecimento. Assim, a experimentação em arte nem sempre busca objetivar um resultado que pode ser determinado de antemão, mas é a partir dela que resultados - obras, conceitos, processos, técnicas - surgem, se transformam e se renovam.

Experimentar em arte implica numa constante busca por questões que se mostrem pertinentes não apenas no plano estético, mas também política e socialmente. Num momento de tantas descrenças em relação ao pensamento racional, de uma crise instaurada na relação entre a acadêmica e a sociedade e de uma desconfiança em relação à contribuição social das ciências, parece mais que oportuno observar com olhar crítico, os terrenos que vamos sedimentando na Universidade.

Quando fui convidado para escrever este texto abordando a relação entre arte e ciência no contexto da Universidade fui estimulado por meu colega Luiz Fernando Ramos⁶ a refletir sobre um dos marcos simbólicos da Universidade de São Paulo. Trata-se da Praça do Relógio, instalada no campus do Butantã, em São Paulo. A praça é dominada por uma torre de cinquenta metros de altura, no alto da qual pode-se observar, mesmo à distância, seu grande relógio. Nas laterais da torre vemos dois conjuntos de painéis criados por Elisabeth Nobiling, ex-professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. São seis painéis de cada lado representando, na face oeste, o “mundo da fantasia” – poesia; ciências sociais; ciências econômicas; dança, música e teatro; arquitetura e artes plásticas; filosofia – e o “mundo da realidade” – astronomia; química; ciências biológicas; física; ciências geológicas; matemática – na face leste. Um espelho d’água circular envolve sua base, emoldurada pelos dizeres: “No Universo da Cultura o centro está em toda parte”.

Confesso que sempre me questioneei sobre o sentido dessa frase, cunhada pelo jurista e ex-Reitor da Universidade, o professor Miguel Reale. Mesmo tendo passado pela Torre do Relógio quase cotidianamente por muitos anos, nunca refleti sobre o modo como

6 Docente do Departamento de Artes Cênicas da Escola de Comunicações e Artes envolvido há muito tempo com a discussão sobre o papel das artes na Universidade.

suas formas e símbolos traçam uma conexão particular entre campos do saber. Gosto de pensar que o centro da cultura é algo volátil, um campo potencial formado pelos detalhes, pelas práticas locais, pelos nós de uma trama invisível das coisas, das ações, que estão espalhadas por todos os cantos. Penso, também, que a cultura não comporta um centro estático, único, imperioso, pois os traços da cultura emergem em qualquer lugar, em qualquer grupo, pequeno como uma família, ou grande como um continente.

Sem dúvida, pensar uma cultura sem um centro fixo, em que os conhecimentos brotam de toda e qualquer ação e experiência, como algo que vai ganhando forma na dinâmica das nossas existências, é uma ideia sedutora. Mas logo percebo as contradições que se escondem naquele monumento. Ao mesmo tempo que observamos a Torre, em sua inércia tranquila, ela parece contemplar o que fazemos na Universidade. Sua posição central, não deixa de servir como referência para nos localizarmos em relação aos nossos movimentos na academia. A partir dela vamos construindo um norte, ao mesmo tempo que nos dispomos mais para oeste ou para o leste este, ora para o “mundo da fantasia”, ora para o “mundo da realidade”. Assim como a circularidade da Torre nos remete ao movimento, à dinâmica da cultura e das formas de conhecimento, sua posição central e o peso de suas paredes de concreto, nos lembram que a ideia de cultura nada mais é do que uma construção que, assim como um mapa ou uma bússola, nos ajuda a localizar uma certa configuração de coisas e de ações e também indica onde nos encontramos em relação a elas. Nossas coisas e nossas ações configuram o que chamamos de nossa cultura, assim como as coisas e ações dos outros configuram uma outra cultura. Ou seja, cultura é uma ideia que inventamos para criar identidades e para dar nomes, tais como “eu” e “outro”. Talvez, a cultura não seja

algo que emerge de um conjunto de práticas, mas a projeção de um sentido de unidade e coesão que fazemos sobre esse conjunto de práticas. Com isso decidimos o que está dentro e o que está fora e estabelecemos relações de pertencimento que são enganosamente tratadas como “naturais”. Na verdade, quando nos referimos a uma cultura, estamos criando um modo de organização para tratar o que percebemos dos outros e de nós mesmos a partir de nossas experiências, de nossa história e de nossas crenças.

Se a Universidade é um lugar de produção de conhecimento, nossas ações não podem estar assentadas em categorias estáticas, em concepções compartimentalizadas, em separações intransponíveis. É preciso estabelecer uma porosidade, uma permeabilidade, que permita que o mundo da fantasia e o mundo da realidade não se configurem como espaços de disputa entre modos diferentes de produção de conhecimento, entre um eu e um outro, mas que sejam traços fugazes e impermanentes dos nossos saberes. Recolocar as relações entre arte e ciência, entre pesquisa artística e pesquisa acadêmica, é um exercício de alteridade, de disposição para entender que o conhecimento se faz de diferentes maneiras e a posição em que arte e ciência aparecem em nossos mapas são apenas modos de entender as coisas e a nós mesmos. Esses mapas são tão transitórios como os territórios que mapeiam. O conhecimento, assim como a cultura, é algo transitório. A relação entre artes e ciências também. Se fossem como torres estanques, já não precisaríamos mais da Universidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASBAUM, Ricardo. “O Artista Como Pesquisador.” *Concinnitas* 1, no. 9 (2006): 70–76.

BÜRGER, Peter. *Teoria da Vanguarda*. Translated by José Pedro Antunes. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

COESSENS, Kathleen; Crispin, Darla; Douglas, Anne. *The Artistic Turn - a Manifesto*. Collected Writings of the Orpheus Institute. Ghent: Orpheus Institute, 2009.

COLI, Jorge. “Mistérios de um mundo sem mistérios”. In: Novaes, Adauto (Org.). *A Experiência do Pensamento*. São Paulo: Edições SESC, 2010, pp. 279-288.

DANTO, Arthur. “The Artworld.” *The Journal of Philosophy* 61, no. 19 (1964): 571-84.

DEWEY, John. *Art as experience*. Penguin Group, 2005 [1934].

FIRJAN, Senai. *Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil*, 2019. Disponível em <https://www.firjan.com.br/EconomiaCriativa/downloads/MapeamentoIndustriaCriativa.pdf> (último acesso em 15/09/2021).

GELL, Alfred. “The Technology of Enchantment and the Enchantment of Technology”. In *The Craft Reader*, Glenn Adamson, ed, pp. 464-482. Oxford/New York: Berg, 2010 [1992].

GOEHR, Lydia. “Explosive Experiments and the Fragility of the Experimental.” In *Elective Affinities: Musical Essays on the History of Aesthetic Theory*, Lydia Goehr (Ed.), 108–35. New York: Columbia University Press, 2008.

HASEMAN, Brad. A Manifesto for Performative Research. *Media International Australia incorporating Culture and Policy*, theme issue “Practice-led Research” No. 118: pp. 98-106, 2006.

IAZZETTA, Fernando. “A imagem que se ouve”. In: Prado, Gilberto; Tavares, Monica; Arantes, Priscila. (Org.). *Diálogos Transdisciplinares: Arte e Pesquisa*. São Paulo: ECA/USP, 2016, v. 1, p. 376-395.

IAZZETTA, Fernando. ‘La música es mucho más (o menos) que la música’: reflexiones sobre investigación musical en el contexto de la academia. In: Daniel Quaranta. (Org.). *Creación musical, investigación y producción académica: desafíos para la música en la universidad*. 1ed. Morelia, México: CMMAS - Centro mexicano para la Música y las Artes Sonoras, 2017, v. 1, p. 17-54.

MILLER, Daniel. *Trecos, troços e coisas: estudos antropológicos sobre a cultura material*. Translated by Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2010.

PEIRCE, Charles Sanders. *Philosophical Writings of Peirce*. Justus Buchler (ed). New York: Dover Publications, 1955.

RUST, C., Motteam, J. and Till, J. “AHRC research review: practice-led research in art, design and architecture”. Arts and Humanities Research Council, 2007.

THE VIENNA Declaration on Artistic Research, 2020. Disponível em <https://cdn.ymaws.com/elia-artschools.org/resource/resmgr/files/vienna-declaration-on-ar24-j.pdf> (último acesso em 15/09/2021)

ZAMBONI, Silvio. *A Pesquisa em Arte: um paralelo entre arte e ciência*. Campinas: Editora Autores Associados, 1998.

OS PROBLEMAS DAS ARTES NA UNIVERSIDADE: POR UMA POÍESIS CRÍTICA

Rubens Russomanno Ricciardi

Rubens Russomanno Ricciardi é Maestro da USP Filarmônica, professor titular do Departamento de Música da FFCLRP-USP e orientador do Programa de Pós-Graduação em Estudos Culturais pela EACH-USP, coordenador do NAP-CIPEM e professor responsável pelo projeto USP Música Criança.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c12

Vamos pensar as artes em meio às ciências e à filosofia. Onde elas se contextualizam enquanto questões epistemológicas? Constatamos, no Manual da FUVEST, as ciências humanas, exatas e biológicas. Assim, tudo fica claro como a luz do dia. Afinal, como se diz no senso comum (ditadura da opinião pública), as artes e a filosofia estão inseridas entre as humanidades, e as ciências da vida contemplam fundamentos distintos das ciências ditas exatas. Mas será assim mesmo? Ou encontramos-nos desorientados? A divisão do conhecimento, quem sabe, contemplese melhor as grandes áreas de acordo com as possibilidades do *lógos* humano. Daí teríamos outra divisão: as ciências da natureza (pois as ciências ditas exatas e as ciências da vida são ciências da natureza, com seus fundamentos físicos, químicos e biológicos, quase sempre inseparáveis), os estudos culturais (as tais humanidades são estudos culturais), a filosofia (que não é ciência nem estudo cultural, mas sim a construção de um pensamento crítico), as artes e a educação física/esportes (estas duas últimas com atividades de performance diferenciadas). Por uma dignidade epistemológica, não importa que as três últimas sejam bem menores, se comparadas às duas primeiras. Interessa-nos, neste ensaio, que as artes estejam melhor integradas à universidade e valorizadas em seus potenciais artísticos. Não devemos nos restringir à mecânica brutal do par teoria (*θεορία*, *theoria*) e prática (*πρᾶξις*, *práxis*), porque daí esquecemos a produção inventiva (*ποίησις*, *poíesis*), a qual não é teórica nem prática. Devemos considerar, contudo, a *poíesis*, a *práxis* e a *theoria* em suas

relações indissociáveis. Assim, propomos uma nova epistemologia: a poíesis crítica. A poíesis e a práxis são protagonistas nas artes, entre outras áreas, mas andam depreciadas ou mesmo esquecidas. Não estamos dando conta das possibilidades de inteligências e linguagens, pois se valorizamos, em parte, os conhecimentos teóricos e empírico-matemáticos, por outro lado, não reconhecemos os conhecimentos práticos e poético-inventivos. Estamos ignorando, entre os caminhos epistemológicos do lógos humano, alguns dos mais fundadores da história. O problema é agravado, não apenas na USP, mas em geral nas universidades públicas brasileiras¹, pelas normas redutivas da CAPES, as quais impedem, não raramente, a liberdade de pesquisa, determinando ainda parâmetros mesquinhos na contratação de professores e prejudicando o ensino de graduação. Por fim, temos que reavaliar o perfil da pós-graduação em artes, pois o modelo profissional vem sendo preterido a favor do acadêmico, nem sempre com os melhores resultados. Portanto, para falarmos de artes e ciências, temos que repensar criticamente nossas estruturas universitárias.

Devido a reverses que persistem na cientometria e nos indicadores bibliométricos, é recomendável que todos discutam, nos colegiados universitários brasileiros, o Manifesto de Leiden (2015) na Revista Nature², tal como salientou Icléia Thiesen³, em nosso Seminário⁴ pelo IEA-USP, em 2018. As avaliações deveriam ser revistas, tendo em vista vários problemas:

1 Nosso foco aqui é a USP, bem como o ensino público e gratuito, mas sem deixar de considerar também os méritos de universidades fora da estrutura estatal, com destaque às Universidades Jesuítas (PUC-RIO e UNISINOS, entre outras), às Católicas Pontifícias (PUC) e à Mackenzie Presbiteriana.

2 <https://www.nature.com/articles/520429a>

3 THIESEN, 2021, p. 231.

4 Dossiê do Seminário “(Re)discussão sobre as grandes áreas do conhecimento” (organização de Paulo Eduardo de Barros Veiga). In: Revista da Tulba. Ribeirão Preto: FFCLRP-USP, volume 7, nº 1, pp. 236-392, janeiro/junho de 2021.

A questão é que agora a avaliação é majoritariamente dependente de dados, ao invés de juízos de valor. As métricas proliferaram: em geral bem intencionadas, nem sempre bem informadas, e frequentemente mal aplicadas. Corremos o risco de prejudicar o sistema da ciência com as próprias ferramentas projetadas para melhorá-lo, uma vez que a avaliação é cada vez mais realizada por instituições sem o devido conhecimento sobre as boas práticas e sobre a interpretação adequada de indicadores.

No Manifesto de Leiden são criticados os rankings que avaliam internacionalmente as universidades e que viram manchetes em jornais de todo mundo:

Como cientometristas, cientistas sociais e gestores de pesquisa, temos observado com crescente apreensão a má aplicação generalizada de indicadores na avaliação do desempenho científico (...). Em todo o mundo, as universidades tornaram-se obcecadas com a sua posição nos rankings mundiais (a exemplo do ranking de Xangai e da lista do Times Higher Education THE), apesar de essas listas serem baseadas, no nosso ponto de vista, em dados imprecisos e indicadores arbitrários⁵.

Vejamos as principais teses e conclusões do Manifesto de Leiden:

1. A avaliação quantitativa deve dar suporte à avaliação qualitativa especializada.
2. Medir o desempenho de acordo com a missão da instituição, do grupo ou do pesquisador.
3. Proteger a excelência da pesquisa localmente relevante.

⁵ Disponível em: <https://www.aguia.usp.br/iniciativas/bibliometria-e-indicadores-cientificos/manifesto-leiden/>

4. Manter a coleta de dados e os processos analíticos abertos, transparentes e simples.
5. Permitir que os avaliados verifiquem os dados e as análises.
6. Considerar as diferenças entre áreas nas práticas de publicação e citação.
7. Basear a avaliação de pesquisadores individuais no juízo qualitativo da sua carreira.
8. Evitar rigidez mal colocada e falsa precisão.
9. Reconhecer os efeitos sistêmicos da avaliação e dos indicadores.
10. Examinar e atualizar os indicadores regularmente.

O item 2, por sorte, já vem sendo levado em consideração na USP. Há que se valorizar as missões universitárias específicas, definidas de modo diferenciado em suas diversas instâncias. Tal como no item 6, não deve haver uma régua única para medir, com parâmetros idênticos, as unidades, departamentos e professores da universidade. Não há como avaliar, por meio de referências padronizadas e excludentes, as diferentes áreas do conhecimento humano, com seus mundos específicos de trabalho e suas naturezas distintas no desdobramento das pesquisas. Leandro Konder, inspirado na Escola de Frankfurt, advertiu sobre a truculência de “excluir o rico espaço das diferenças do campo (sempre sistemático) da teoria. A razão calculadora, empenhada em medir tudo, elimina o incomensurável”⁶ – e nada há de mais incomensurável que o mundo da vida. Corroborando os itens 1 e 7, o pensamento crítico jamais superestima a quantidade estatística em detrimento da singularidade qualitativa, como também não devemos traduzir em números nossas reais condições existenciais. Longe de nós a proposta de acabar com

⁶ KONDER, 2002, p. 81.

as métricas e os sistemas de avaliação, apenas que estes precisam ser dinâmicos e inclusivos. Ainda sobre o item 6, importa ler a crítica de Tibor Rabóczkay:

O número de citações pode ter algum papel válido na história da ciência, quando estamos interessados em ver a influência consolidada de um determinado cientista ou instituição no progresso do conhecimento científico no decorrer dos tempos. Ao ser aplicado aos tempos recentes ou o presente, porém, a contagem não só perde significado, mas representa grave ameaça ao progresso científico⁷.

Apesar dessa admoestação prudente de Rabóczkay, o “número de citações” e seu “fator de impacto” servem como justificativa para contratação de professores em concursos, critério este não raramente priorizado, em detrimento da avaliação da qualidade da pesquisa e do pensamento crítico como um todo, tal como no item 7, bem como do potencial do candidato para as demais atividades fim de ensino e extensão. Se a internacionalização da pesquisa é importante, não menos importante são os projetos regionais, sem esquecer aqueles de interesse social – tal como consta no item 3. Nem sempre a revista indexada é o melhor meio de divulgação, em especial para os conhecimentos atrelados à práxis e à poíesis. As cientometrias arbitrárias dificultam o engajamento institucional dos professores, os quais perdem o foco na relevância que as universidades públicas devem desempenhar no desenvolvimento social, científico, crítico-filosófico e artístico do país. Por conta de um produtivismo positivista restrito à quantidade de papers e à referência do Qualis CAPES, adequando-se ainda a políticas editoriais idiossincráticas, onde a adaptação oportunista e acrítica ao consensus sapientium é sempre maior garantia de publicação que a proposição de novos métodos, muitos professores se esquecem

7 RABÓCZKAY, 2019.

de ministrar o ensino superior visando à formação de pessoas capacitadas ao exercício da investigação e do magistério em todas as áreas do conhecimento, bem como à qualificação para as atividades profissionais, estendendo à sociedade serviços indissociáveis das atividades de ensino e de pesquisa⁸.

Esquecendo esse artigo do Estatuto da USP, estamos nos perdendo, ao priorizarmos uma produção acadêmica apartada das reais necessidades do ensino de graduação, da pesquisa com pensamento crítico, dos requisitos inventivos e das demandas sociais. Já é tempo também de redefinirmos rigidez e rigor. Muitos confundem estes conceitos. Vivenciamos antes a rigidez sem rigor, quando deveríamos ser rigorosos, sem que sejamos rígidos – tal como consta no item 8. Normas de objetivação engessadas, com critérios exaustivos e pré-estabelecidos em pormenores excludentes, levam ao desastre metodológico. E o rigor, imprescindível em toda ciência, arte e na filosofia, contempla um dinamismo epistemológico na disciplina e na invenção, numa interação ontológica com o mundo da vida, pressuposto de todo conhecimento transformador.

No Brasil, vivenciamos um mundo acadêmico laborioso e burocrático. Há três agências federais reguladoras ou de fomento: a FINEP, o CNPq (atreladas ao Ministério da Ciência e Tecnologia) e a CAPES (do Ministério da Educação). Como elas se articulam? Nem sempre a resposta é clara. Sabemos que seus sistemas não conversam entre si. A plataforma SUCUPIRA (rígida, inextricável e obscura) da CAPES, por exemplo, não dialoga com o LATTES (carecendo de aperfeiçoamento, pois ainda divulga precariamente as informações inseridas) do CNPq. Essa desarticulação é benéfica? A CAPES talvez seja a agência que mais interfira na vida dos professores – pelo menos entre aqueles que orientam estudantes de mestrado e doutorado.

⁸ *Estatuto da USP, Artigo 2º, II e III – das atividades fim.*

Com poder de vida e morte sobre os programas de pós-graduação, a CAPES pode ter sua atuação justificada junto a faculdades particulares – onde a agenda comercial supera a vocação à pesquisa. Mas a atuação da CAPES deve ser questionada junto às universidades públicas, cujas (pró-)reitorias poderiam administrar sua pós-graduação de modo autônomo, resultando em programas mais empreendedores e competentes. Estamos propondo jogar fora o bebê junto com a água suja do banho? De modo algum. A CAPES deve se manter como agência fomentadora da pós-graduação. Apenas que não seja reguladora nem monopolizante, muito menos sujeita aos humores ideológicos de Brasília. Nos atuais tempos sombrios, com medidas reiteradas de antagonismo às universidades públicas, à pesquisa, às ciências, ao pensamento crítico e às artes, fica evidente o risco que se corre com tal sistema normativo e hierarquizado. Independente da atual barbárie política, porém, temos que questionar os encargos da CAPES, tais como documento de área, coerência com a linha de pesquisa, identidade do programa, a plataforma Sucupira e as notas de três a sete. Não que as incumbências da CAPES sejam certas ou erradas, apenas que elas não fazem sentido. O documento de área da CAPES jamais será um oráculo infalível e a imposição de uma mesma lição de casa a todos os programas é contraproducente. Corremos o risco de uma sistematização a priori, quando uma pequena equipe decide o que deve vigorar num país de dimensões continentais. Se a realidade for diferenciada e mais dinâmica que o documento de área da CAPES, deve-se lamentar o azar do programa. Assim, iniciativas são reprimidas e os debates inexistem. Normas e pré-requisitos excessivos levam a uma circunstância autoritária, frente à livre iniciativa que deve vigorar nas universidades. A liberdade é uma *conditio sine qua non* das ciências, das artes e da filosofia. Sem liberdade nem espaço para críticas, estabelecemos um sistema de pós-graduação com

características autorrepressivas. Um procedimento desastroso na pós-graduação, em especial nos cursos de artes, tem sido a coerência exigida entre premissas identitárias. Segundo a CAPES, é

fundamental que cada programa de pós-graduação defina de modo claro o perfil do egresso e a formação pretendida, que precisam refletir a coerência entre a identidade do programa, bem como entre esta e sua(s) área(s) de concentração e linhas de pesquisa⁹.

Neste enunciando se exige a coerência de um tal conjunto paradoxal de premissas, que devemos antes questionar se já não ocorre uma inversão de valores. Qual interessa mais ao país, a vontade de sistema de um programa de pós-graduação ou a integridade da arte e da pesquisa de seus professores e estudantes? Devemos nos adequar ao conjunto rígido de premissas forçosamente identitárias de um programa ou é o programa que deve servir para que estudantes e professores desenvolvam com liberdade crítica seus trabalhos artísticos e de pesquisa? Se cumprido à risca, tal sistema fechado tende a empobrecer a qualidade dos trabalhos acadêmicos ou mesmo frustrar novas perspectivas. O conceito de identidade sequer está resolvido e nem há discussão conceitual. Sua origem histórico-filosófica, porém, remonta ao termo o mesmo, que vem do τὸ αὐτό (tò autó) grego e do idem latino, tardiamente identitas (identidade). Talvez os primeiros que pensaram esse o mesmo foram Heráclito de Éfeso, “nos mesmos rios entramos e não entramos, somos e não somos”¹⁰, e Parmênides de Eleia, “pois o mesmo é o que pode ser pensado e o que pode ser”¹¹. Contudo, a metafísica reduziu as contradições e confluências do mesmo à identidade do idêntico. Ludwig Wittgenstein elucida o engodo deste princípio:

⁹ Documento de Área (11) – Artes, 2019, p. 13.

¹⁰ Fragmento 49a, apud Heráclito – o gramático, Alegorias, 24 / COSTA, 2002, p.105.

¹¹ Sentença 5, apud Clemente de Alexandria, Stromata VI 23,3; Plotino, As Enéadas V 1,8; DK 28 B 3.

“dizer de duas coisas [A e B], que sejam idênticas, não faz sentido, e dizer de uma, que seja idêntica consigo mesma [A = A], não diz absolutamente nada”¹². Numa perspectiva heideggeriana, a identidade não pode ser uma monótona uniformidade desprovida de relações, insípido vazio ou suposta pureza descontaminada, ou ainda qualquer determinismo historiográfico, sempre arbitrário, de relações não mais que tecnicamente calculáveis¹³. Já Theodor W. Adorno definiu a identidade enquanto deturpação no conhecimento: “identidade é a forma originária de ideologia”¹⁴. O conceito de ideologia não está citado em seu significado fraco (sentido neutro), de longe o mais difundido, desde Antoine Destutt de Tracy, enquanto pretensa ciência ou conjunto de ideias, mas que de fato é a aparência alienada das representações político-partidárias. Pensamos a ideologia aqui em seu significado forte (sentido crítico e negativo), empregado só por aqueles que estudaram A ideologia alemã (Die deutsche Ideologie, manuscritos de 1845/1846), obra de Karl Marx e Friedrich Engels, enquanto abstração enganosa da história que deturpa o conhecimento e a política, legitimando o poder de uma falsa autoridade em sua falsa consciência. Toda proposta identitária será sempre uma construção de segunda ordem, uma tentativa de falsificação ou missão epistemologicamente impossível de ser cumprida, restando-lhe a arbitrariedade ideológica de uma propaganda cultural. Portanto, a CAPES não deve exigir o estabelecimento de ideologias. E como poderíamos conferir à identidade ainda a tarefa inglória de fixar-lhe coerência entre suas premissas? Esse problema não é resolvido nem se a “identidade pessoal (mesmidade)” estiver conceitualmente diferenciada da “identidade narrativa (ipseidade)”, divisão proposta por Paul Ricoeur¹⁵. Do mesmo modo, haverá imposição de políticas

12 WITTGENSTEIN, 1963 [1918], 5.5303, p. 83.

13 *Passim* HEIDEGGER, 1935 e 1945.

14 ADORNO, 2003 [1966], p. 151.

15 RICOEUR, 2014 [1990], p. 111-144.

culturais, determinadas por lobbys incontornavelmente ideológicos, impedindo que haja liberdade de iniciativa nos projetos, prejudicando o pensamento crítico-filosófico e as pesquisas. As pautas identitárias, mesmo que bem intencionadas – daí a expressão “amor identitário” – não raramente nos levam a formas corrompidas do conhecimento. Segundo Michael Hardt e Antonio Negri,

uma forma corrompida de amor é o amor identitário, ou seja, o amor do mesmo, que pode basear-se, por exemplo, numa interpretação estreita do mandamento de amar o próximo, entendendo-o como uma exortação a amar os mais próximos, os mais parecidos com você. O amor familiar – a pressão para amar primeiro e sobretudo os que estão na família, excluindo ou subordinando os que estão fora – é uma forma de amor identitário. O amor racial e o amor à nação, o patriotismo, são exemplos semelhantes da pressão para amar sobretudo os mais parecidos e, portanto, amar menos os que são diferentes. Não surpreende, assim, que família, raça ou nação, sendo formas corrompidas do comum, constituem as bases das formas corrompidas de amor. Dessa perspectiva, poderíamos dizer que os populismos, os nacionalismos, os fascismos e vários fundamentos religiosos baseiam-se não tanto no ódio, mas no amor – só que uma forma horrivelmente corrompida de amor identitário¹⁶.

Pela liberdade e multifariedade nos caminhos da pesquisa, onde o próximo e o distante não são opostos incompatíveis, devemos questionar essa estranha insistência da CAPES em forjar identidades. De modo diverso da imposição da CAPES, a autonomia do pesquisador/artista deve vigorar nas relações entre linha de pesquisa e atuação profissional (mundo do trabalho). A exigência da tal coerência entre produção artística e linha de pesquisa leva ainda à deturpação na avaliação da produção acadêmica. O foco numa atividade de pesquisa não pode restringir sua atuação profissional. O vínculo entre ambas

16 HARDT & NEGRI, 2016 [2009], p. 206.

as produções intelectuais, seja a pesquisa teórica, seja a performance prática ou poética, deve contemplar um caráter includente, jamais excludente. As experiências profissionais e de pesquisa devem se enriquecer mutuamente, sem obrigatoriedade de identidade nem coerência, sem prejuízo dos exercícios de inovação. Há caso de colegas “especialistas”, os quais priorizam a tal coerência com a linha de pesquisa. Às vezes trabalham com um único tema restrito, sem estabelecer relações externas. Não raramente se tornam produções herméticas, que pouco contribuem com o conhecimento. O fato é que não há preceito sério que garanta a excelência da pesquisa por conta de tal coerência. Em ambos, pesquisadores polígrafos ou monotemáticos, independentes de seus mundos de trabalho, há casos tanto de sucesso como de fracasso. Por fim, com suas incontornáveis implicações políticas, a nota sete na CAPES não assegura a excelência da pesquisa, mesmo que preservadas as premissas de coerência e identidade. Aliás, por que as notas da CAPES ditam a última palavra na avaliação dos programas? Estamos indo bem com a supremacia da CAPES e seus critérios instáveis ou sutis? Régua centométrica, do Caburá ao Chuí, estão garantindo a isonomia de julgamento? Estamos incentivando o talento e a inovação, ou antes, por conta desse modus operandi verticalizado, deixando a pós-graduação nas mãos daqueles colegas que se dispõem a perder toda uma vida acadêmica decifrando a Plataforma Sucupira e os processos de análise de propostas de cursos novos (APCN) em seus formatos labirínticos, bem como os padrões de conduta em cada conselho da CAPES? Poder-se-ia contra-argumentar que as comissões da CAPES são formadas por representantes das universidades. Contudo, essas representações, mesmo selecionadas entre pares, nem sempre garantem a transparência dos processos. O processo é mesmo kafkiano: uma nova submissão à APCN, por exemplo, tem que se adequar ao mesmo tempo às exigências de sua universidade de origem e da CAPES – literalmente, tendo que satisfazer a gregos e troianos.

Um bom paradigma, contudo, é a missão que está sendo cumprida pelos recentes e ainda poucos, mas já imprescindíveis, programas profissionais em artes nas universidades públicas. Configura-se, mesmo que tardiamente, uma postura mais ousada dos professores artistas, no estabelecimento de uma produção com maior impacto social. Importa agora valorizar e implantar a pós-graduação profissional, uma vez que a hegemonia da pós-graduação acadêmica deixou lacunas. Não estamos criticando os programas acadêmicos existentes. Apenas reiteramos que não podem ser a única opção, ainda mais porque, não raramente, os programas acadêmicos em artes se confundem com os estudos culturais. Faz-se necessário, pelo menos em igual tamanho, o estabelecimento de programas onde a pesquisa se volta à poíesis e à práxis, viabilizando a produção artística – este foi o tema do nosso Seminário pela Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, em 2018¹⁷. Afinal, os cursos de artes (com poíesis e práxis) não são estudos culturais (só theoria), não obstante suas interfaces fecundas. E não foi apenas nas artes que a pós-graduação profissional tardou a surgir no Brasil. O mestrado profissional foi regulamentado pela CAPES em 1995, ou seja, 30 anos após o Parecer Sucupira de 1965, quando se iniciava o processo de regulamentação da pós-graduação. Newton Sucupira já salientava a necessária dupla modalidade, tanto acadêmica como profissional. Tânia Fischer, em 2010, reconhecia a aplicação aniquilada que a concepção original de Newton Sucupira acabou sofrendo:

A pós-graduação brasileira já foi pensada como um sistema com dois eixos de formação (acadêmica e profissional), sendo exercitado integralmente apenas o eixo acadêmico. É o momento de reimaginar a pós-graduação, reconstituindo-a [tal como consta do

17 Dossiê do Seminário “A pesquisa em artes: uma discussão conceitual” (com organização de Paulo Eduardo de Barros Veiga). In: Revista da Tulba. Ribeirão Preto: FFCLRP-USP, volume 6, nº 2, pp. 247-305, julho/dezembro de 2020.

Parecer Sucupira], a partir dos possíveis elos entre o que existe hoje e a proposta original. O elo principal é o mestrado profissional, que tem uma trajetória difícil, com rejeições explícitas de algumas áreas e dificuldades em ser reconhecido e valorizado¹⁸.

Por conta das diferenças entre as grandes áreas do conhecimento, se a pós-graduação acadêmica é adequada à *theoria*, nem sempre resolve as questões de *poíesis* e *práxis*, nas quais a pós-graduação profissional tem maior potencial de resultados. Se há erros metodológicos em ciétiometria, o que diríamos das artes, cujos critérios de avaliação se distanciam de sua natureza? Daí importam as especificidades do *lógos*. O conceito de *lógos* (ao mesmo tempo inteligência e linguagem) designa tanto o *lógos* da natureza (*φύσις*, *phýsis*) como o *lógos* do ser humano (*ἄνθρωπος*, *anthrópos*) – lembrando que *lógos* e filosofia, ao que tudo indica, são neologismos de Heráclito, conceitos primordiais e fundadores do pensamento crítico. Em uma palavra, o *lógos* é indissociável da *phýsis* como também a *phýsis* é, ela mesma, a totalidade do cosmo. Dizemos ainda sobre a *phýsis*, que é a própria natureza do ser. No *lógos* da *phýsis* há o conjunto harmônico de leis e linguagens físico-químicas e biológicas do universo, abrangendo a totalidade do cosmo (galáxias, estrelas, planetas, luas, cometas, buracos negros etc.) e todas as formas de vida. Hoje diríamos, cuja história remonta ao momento demiúrgico do Big Bang, assim descrito por Heráclito: “das coisas lançadas ao acaso, a mais bela, o cosmo”¹⁹. Está claro que não falamos aqui de design inteligente nem de outro disfarce cínico para o criacionismo. Não obstante a existência de uma *poíesis* da *phýsis* (criação da natureza), mantemos aqui a perspectiva de Heráclito, de que não se trata de uma *poíesis* humana nem divina, tal como as estrelas que brilham ou deixam de brilhar nos céus: “o cosmo, o

18 *Apud* EAGERLANDE, 2018, p. 2.

19 *Fragmento* 124, *apud* Teofrasto, *Metà tà Φυσικά*, 15 / COSTA, 2002, p. 189.

mesmo para todos, não o fez nenhum dos deuses nem nenhum dos seres humanos, mas sempre foi, é e será fogo sempre vivo, acendendo-se segundo medidas e segundo medidas apagando-se”²⁰. Já o *lógos* do ser humano abrange sua capacidade científica, crítico-filosófica, de inventar engenhos funcionais e obras de linguagem e ainda de performance corpórea – aqui expondo uma hipótese nossa de trabalho. Propomos pelo menos quatro desdobramentos do *lógos* humano: 1) Homologia – a propensão de indagar, investigar, analisar, de induzir experiências, de procurar compreender e pensar de acordo com a natureza, daí homologar, ter o mesmo *lógos* das leis do universo (o *lógos* dos cientistas da natureza, incluindo os estudos da vida); 2) *Lógos* filosófico ou hermenêutico-dialético – interpretação e questionamento das contradições do mundo da vida (o *lógos* do pensamento crítico); 3) *Lógos* poético – define a condição de *poíesis*, de inventar linguagens em obras de arte e de engenharia, entre outras invenções, inclusive em procedimentos médico-odontológicos (o *lógos* dos artistas da *poíesis*, dos engenheiros e demais inventores); 4) *Lógos* corpóreo – interação da mente com o corpo, com a performance corporal nas mais diversas habilidades em seus movimentos, ou seja, as destrezas práticas do corpo humano (o *lógos* dos artistas da *práxis* nas artes representativas e dos esportistas, entre outros). Com essa perspectiva, sabemos que a homologia ou o *lógos* das ciências da natureza, o assim chamado conhecimento teórico-empírico-matemático, em seus fundamentos físicos, químicos e biológicos, já estão em parte contemplados na universidade. Por sua vez, o *lógos* filosófico precisa ser melhor compreendido enquanto pensamento crítico-teórico fora do método científico. Já o *lógos* poético, presente não apenas entre os artistas da *poíesis*, mas em diversas outras áreas, como as engenharias e setores da medicina e da odontologia (biomateriais, bioimplantes, reconstrução biológica,

20 *Fragmento 30, apud Clemente de Alexandria, Stromata, V, 104 / COSTA, 2002, p. 87.*

próteses dentárias, implantodontia, prótese buco-maxilo-facial etc.), entre outras, assim como o *lógos* coporéo, entre os artistas da práxis e os esportistas, andam ignorados, bem longe de obter o reconhecimento e o incentivo necessários – a produção poética ou prática vale sempre menos na academia brasileira. E fora dessas possibilidades do *lógos* humano, estaremos sempre a um passo da tagarelice. Mas podemos ter esperança. Em seu fragmento mais otimista, Heráclito define a condição dinâmica da mente humana, capaz de engrandecer-se, superar-se: “da alma é um *lógos* que a si mesmo aumenta”²¹ – citamos a alma (*ψυχή*, *psychê*) enquanto mente, a parte imaterial do ser humano, sua capacidade intelectual, sua sensibilidade, suas condições de pensamento e inteligência. Para Heráclito, “em todos os seres humanos está o bem-pensar e conhecer a si mesmo”²². Aquele dotado de *lógos* será ainda capaz de “distinguir cada coisa segundo a natureza e enunciar como se comporta”²³. Nosso pensador jônico revelou também a necessária diferenciação entre as escutas simbólicas em meio às dimensões do *lógos*: “ouvindo não a mim, mas ao *lógos*, é sábio concordar ser tudo-um”²⁴. Além de discernir as escutas efetivas do *lógos*, daquilo que seria sua indesejável surdez, importa ouvir as linguagens do *lógos* enquanto *phýsis* (poética da natureza ou *poíesis* da *phýsis*), de modo diverso que ouvimos as linguagens dos seres humanos enquanto *poíesis*, *práxis* e *theoria* – a competência artística, de engenharia, científica e filosófica de alguns entre nós. Diferenciando, de um lado, o *lógos* da natureza e, do outro, o *lógos* da mente humana, quem sabe possamos, com maior modéstia e parcimônia, tomar ciência da monumentalidade do universo e de

21 Fragmento 115, *apud* Estobeu, *Avθολόγιον*, III, 1, 180 / COSTA, 2002, p. 179.

22 Fragmento 116, *apud* Estobeu, *Avθολόγιον*, III, 5, 6 / COSTA, 2002, p. 179.

23 Fragmento 1, *apud* Sexto Empírico, *Adversus mathematicos*, VII, 132-133 / COSTA, 2002, p. 53.

24 Fragmento 50, *apud* Hipólito de Roma, *Refutatio omnium haeresium*, IX, 9 e 10 / COSTA, 2002, p. 107.

nossa minusculosidade, a bem da sobrevivência da nossa espécie e do nosso planeta. Contudo, o Homo sapiens não se contenta mais em apenas possuir o mesmo lógos da phýsis (homologar). Cada vez mais procura interferir na natureza. Mesmo longe de compreender as leis e linguagens do universo em toda sua harmonia, o Homo sapiens já se considera o senhor delas. Os resultados têm sido dignos do Homo stultus. O problema de nossa espécie não está em autoproclamar-se Homo sapiens, porque a sabedoria é uma virtude que deve ser buscada. O problema é que de fato, o Homo sapiens, sem a sabedoria necessária, tornou-se o Homo creativus – ou nas palavras de Umberto Eco, cuja “engenharia genética construirá nossos replicantes”²⁵. Os antigos jamais propuseram o conceito de um “homem criativo”, como se o Homo sapiens tivesse a vocação de criar universos, galáxias, estrelas, planetas e mesmo a vida. Os antigos sabiam diferenciar a criação da natureza das invenções do ser humano. Falta-nos humildade e respeito diante da natureza. A poíesis da phýsis (creatio) temos que saber distingui-la da poíesis do lógos humano (inventio). Com o esquecimento da poíesis, já há muito esquecemos também as diferenças entre inventio (invenção humana) e creatio (criação da natureza).

Vamos nos adentrar nas questões das artes na universidade. Para isso, propomos uma nova epistemologia, a da poíesis crítica. Na poíesis crítica, jamais esquecemos a poíesis: o artesanato enquanto tratamento do material artístico (know-how, métier, Handwerk etc.), a singularidade inventiva e a exposição desveladora (ἀλήθεια, alétheia) de mundo pela obra de arte. Na poíesis crítica não trabalhamos, em primeira linha, com neologismos tardios e extrínsecos à natureza da arte, tais como estética, cultura, identidade

25 ECO; MARTINI, 2002, [1995], 15.

ou comunicação. Os gregos e os romanos, que tinham certa noção de arte e filosofia, jamais pensaram com estes conceitos. Não confundimos poética (o ofício do artista autor, seu estilo, seus caminhos inventivos, seus manifestos) com estética (neologismo que substituiu a poética no século XVIII, sem, contudo, dar conta das questões poéticas). A estética (Ästhetik) remonta ao Iluminismo alemão e, mesmo que de forma tardia e sem lastros críticos anteriores, já surgiu promovida às discussões mais eruditas e alienadas em torno do belo. Na perspectiva da poíesis crítica, contudo, em nossa hipótese de trabalho, a estética, enquanto disciplina, restringiu-se às questões culturais, tendo esquecido a poíesis e, desse modo, não se aprofundou nas questões do processo inventivo de elaboração da obra de linguagem, ignorando até mesmo as relações intrínsecas entre a grande arte e a revolução – basta lembrarmos que Georg W. Friedrich Hegel (preocupado com o efeito das vozes italianas enquanto espetáculo e jamais com o estilo composicional revolucionário das obras) foi incapaz de compreender Beethoven. Do mesmo modo, Antônio Candido não compreendeu a poética revolucionária de Domingos Caldas Barbosa (que por influência de Johann Gottfried Herder introduz no universo luso-brasileiro a publicação literária de canções populares profanas com sua *Viola de Lereno*). O fato é que a poíesis não importa ao culturalismo (quando as artes e a filosofia são compreendidas enquanto bem culturais), mas sim as construções de identidades culturais e as tais artimanhas das elites. Para a poíesis crítica, porém, o único contexto em que a palavra elite adquire um significado forte, em seu sentido crítico e negativo, é quando falamos do capital financeiro predatório – aí sim uma elite que causa sofrimento à humanidade. Fora dessa grande burguesia neoliberal, contudo, falar de uma elite, num sentido pejorativo e ainda mais nas artes, é um nonsense.

Se a indústria da cultura²⁶ serve a tais elites, já a grande arte, por sua vez, caracteriza-se por seu potencial crítico e de distanciamento em relação à cultura, sem que seja uma manifestação de classe dominante. Em tempos atuais, os metafísicos da estética e do politicamente correto neoliberal, sem questionarem ideologia nem linguagem, acabaram preterindo as artes e elegendo a indústria da cultura por seu cercadinho cognitivo. Com seu slogan “tudo é relativo”, as ciências da natureza, a filosofia e as artes estão culturalmente relativizadas. Por sua vez, na poíesis crítica, as expressões do lógos humano não são bens culturais nem se subordinam às culturas ideológicas. Assim, se a poética é fecunda, inventiva, produtora de linguagens e onde se discute o gosto e seus temperos, já a estética é estéril quanto à linguagem e ao mundo da obra, restringindo-se quase sempre às análises culturais, alheia aos processos experimentais e incapaz de se interiorizar nas questões verdadeiramente poéticas das artes. A precariedade epistemológica é tamanha que se toma a estética (exclusivamente perceptiva) por poética (só esta pressupõe o estilo em meio à elaboração inventiva da obra de linguagem), como já há muito advertia Luigi Pareyson²⁷ – mesmo que Pareyson tenha superestimado as competências da estética, segundo nossa avaliação. É por isso que não existe um “estilo estético” – esta expressão sequer faz sentido. O estilo é sempre poético. Se mantivéssemos a sabedoria dos antigos, estaríamos sempre falando de um perceber, e jamais de um produzir, quando nos referimos à tal estética. Assim, não deveríamos perder de vista a *aísthesis* (αἰσθησις), ou seja, aquilo que percebemos por meio dos órgãos do sentido – em português dizemos estesia, percepção, sensibilidade, a sensação daquilo que podemos reconhecer; cuja

26 Lembramos que os gêneros musicais da indústria da cultura hoje são axé, cantores apresentadores de programas televisivos infantis, gospel, disco, show de DJ, easy listening (chamada escuta fácil ou de ambiente, consultório, Shopping Center, supermercado etc.), funk, hip-hop, padres ou pastores cantores, pop, rap, rave, rock, sertanejo universitário, techno, world music etc.

27 PAREYSON, *passim*, 1997 [1966].

negação é anestesia, quando não se sente, quando se está anestesiado. Quando um médico anestesia um paciente, o faz com maior respaldo histórico-filosófico que um culturalista, ao aventurar-se na tal ciência da estesia, conferindo, assim, um super poder às nossas visão e audição, poder esse que quase sempre falha na vida de fato. Também o tato, o olfato e ainda mais o paladar, já há muito estão neutralizados (e isso independente da Covid 19), e com eles as questões do gosto e seus temperos, tal como na paródia neoliberal do coletivismo, com fast-food e indústria da cultura – e esta invade os ambientes, fazendo de populações, em todos os continentes, não apenas analfabetos em artes, mas também analfabetos políticos. Desde Heráclito sabemos que olhos e ouvidos são más testemunhas, quando não há inteligência crítica (*ratio*) nem se indaga pela linguagem (*verbum*).

A indústria da cultura é o fetiche do neoliberalismo, o qual, por sua vez, é a ideologia do capital financeiro. A indústria da cultura – originalmente *Kulturindustrie*, neologismo dos anos 40 do século passado, proposto por Hanns Eisler²⁸, Adorno²⁹ e Max Horkheimer³⁰ – surgiu no primeiro quartel do século XX e vem se afastando gradativamente da arte. Estabelecendo seus próprios sistemas de espetáculo, invariavelmente equipados com tecnologias tanto eruditas (com hardwares e softwares altamente sofisticados) quanto pirotécnicas, a indústria da cultura se tornou um fenômeno unívoco de comunicação de massa mundial, impondo produtos audiovisuais e best-sellers fabricados em série e padronizados de acordo com o perfil e classes de consumidores passivos e desprovidos de espírito crítico. Para Mário de Andrade, não há liberdade nem escolha: “É preciso lembrar que as massas dominadas, entre nós, são... dominadas.

28 *Passim* EISLER & ADORNO, 1977 [1944].

29 *Passim* EISLER & ADORNO, 1977 [1944] / *Passim* ADORNO & HORKHEIMER, 1969 [1947].

30 *Passim* ADORNO & HORKHEIMER, 1969 [1947].

O que quer dizer que elas não têm suficiente consciência de si mesmas, nem forças de reação para conscientizarem o seu gosto estético e as suas preferências artísticas”³¹. Paulo Freire definiu neste mesmo contexto a “invasão cultural”, na qual só os invasores atuam de fato e os invadidos são seduzidos, pensam que têm voz própria, quando só imitam os invasores, garantindo a estes o processo de dominação³². Tal como a ideologia religiosa que diferencia fiéis de hereges, a indústria da cultura também impõe mecanismos brutais de adequação e padronização. E como ocorre nas igrejas, também os hereges excluídos pelas seitas da indústria da cultura mal sobrevivem em seus ambientes sociais. Sublinhamos, contudo, que na poíesis crítica não nos interessa a agenda comercial da indústria fonográfica nem confundimos indústria da cultura com arte popular – esta nossa perspectiva, assim, não é exatamente a mesma da Escola de Frankfurt, pois não demonizamos o dinheiro não especulativo nem os veículos mediáticos, bem como valorizamos as fecundas fontes populares na arte. Tal como na *theoria crítica*, entretanto, na poíesis crítica também não discutimos o belo e o feio nem o bom e o ruim – apenas procuramos reconhecer os clichês padronizados. Exercemos, desse modo, a crítica contrária à alienação ideológica e procuramos nos aprofundar no processo poético de elaboração da linguagem para uma definição de critérios técnico-artísticos, para que a arte esteja desatrelada conceitualmente do kitsch e da cultura.

Desde os romanos até o século XVIII, a cultura se restringiu à agricultura, para se tornar, de uma hora para outra, a metáfora permanente do intelecto cultivado. Apesar disso, a cultura é uma metáfora fracassada da agricultura. Não apenas plantamos batata e cultivamos abobrinha, mas agora também plantamos e cultivamos a nossa identidade abstrata e com ela forjamos nossos clichês de

31 ANDRADE, 1945, p. 12.

32 FREIRE, *passim* 1987, [1970].

comunicação. Quiçá essa política tenha gerado resultados desastrosos, tanto que o adubo, no cultivo das mentes culturais, acabou propiciando confusões as mais reiteradas, tais como aquelas verificadas entre filosofia e autoajuda, fato e opinião, pensamento crítico e diversão fútil, linguagem e tagarelice, poética e estética, ciência e tecnologia, arte (arte popular) e indústria da cultura, culminando com o já citado esquecimento da poíesis. Segundo Adorno, “com a consciência da classe dominante já coincidindo com a tendência geral da sociedade, dilui-se a tensão entre cultura e kitsch”³³. Mais que isso, com o neoliberalismo, cultura e kitsch já se tornaram um só. Não é por menos, se as discussões em torno do gosto e do kitsch são centrais na poíesis crítica, elas inexistem no culturalismo. E ao contrário até mesmo do douto senso comum, o guarda-chuva da cultura, de fato, exclui as artes. Basta verificarmos que as novas construções, tanto em ambientes públicos como privados, são sempre pensadas enquanto centros culturais, mas jamais artísticos. Mesmo nos espaços físicos de maiores dimensões, projetados para que sejam de multiuso, as artes não são levadas em consideração – e isso ocorre em universidades referenciais como a USP. De profundidade filosófica são as palavras de Jean-Luc Godard: “cultura é regra, arte é exceção... A regra quer a morte da exceção”³⁴. Daí que a cultura se encontra numa postura contrária e excludente em relação à arte. Tal como no conceito de ideologia, propomos também um significado fraco (amplamente utilizado) e um significado forte (no contexto da poíesis crítica) de cultura. No significado fraco, a cultura, como já dissemos, é um guarda-chuva, protetora das artes e da filosofia. Diz-se até do sujeito culto (por ser instruído, erudito). Assim, no significado fraco, o qual predomina em toda parte, artes e filosofia são meras manifestações ou bens culturais. Contudo, o significado fraco tem um defeito: é incapaz de diferenciar

33 ADORNO, 2003 [1951], p. 168.

34 *Vídeo-ensaio Je vous salue, Sarajevu, 1993.*

arte e cultura. Desde pelo menos Friedrich Nietzsche em suas obras tardias, posicionamento esse reiterado por pensadores do século XX, tais como Martin Heidegger e Adorno, a cultura passa a ser criticada e suas arbitrariedades começam a ser discernidas, pois prejudicam a filosofia e as artes. Daí que no significado forte (o único adotado nesse ensaio, mesmo que raríssimo), as dimensões da cultura se restringem à condição mediana da existência humana, a incapacidade de se expressar fora de um padrão cultural. Com isso podemos concluir que, em seu significado forte, a cultura se restringe à moral de rebanho, ao costume, ao hábito, ao cotidiano, à norma, à regra, à repetição não crítica de padrões e a toda forma de comunicação ou retórica, tanto arbitrária como manipulada, incluindo-se a lógica de sistemas. Mas ocorre que a grande arte, tal como a grande filosofia, de modo diverso, sempre busca a superação da lógica de um sistema. Dessa maneira, em nossa hipótese de trabalho, as artes e o pensamento crítico não pertencem ao domínio da cultura. É possível também que resulte sempre num engodo, tanto conceitual como pragmático, o estabelecimento de uma pretensa unidade de comunicações e artes. Em uma palavra: as artes e o pensamento crítico têm relações não apenas extrínsecas, como também conflituosas, com a cultura e com a comunicação. A linguagem tem a ver com a essência ontológica do ser humano presente, em sua realidade existencial, tanto no desencobrimento daquilo que se oculta, como em sua abertura para o lógos. Essa presença só se torna de fato presente na vitalidade crítica do mundo emancipado da vida. A emancipação é sempre a emancipação das opressões culturais e demais embustes da comunicação.

Abrindo um parêntese, propomos iniciar uma discussão institucional na USP: até que ponto a tal cultura deve formar um par com a extensão universitária? Por extensão universitária – uma atividade fim da mais alta importância – compreendemos a pesquisa

e o ensino produzidos na universidade, levados à comunidade na forma de prestação de serviços com impacto social positivo. Tanto que uma extensão universitária, sem ensino nem pesquisa, sem estudantes nem professores, deve ser definida por sua alienação. A extensão é a imprescindível interlocução extramuros da universidade com a comunidade. Enquanto universidade pública, não podemos prescindir de nossa missão na promoção do bem estar da população. Desse modo, a importância da extensão está clara. Contudo, de modo diverso, a tal cultura não é atividade fim da universidade. Por que deve haver então uma cultura oficial enquanto programa de pró-reitoria? Não devemos antes promover e incentivar as artes, a filosofia e as ciências, enquanto ensino e pesquisa com professores e estudantes, e em especial, as artes produzidas nas unidades de artes e nos museus? Já é tempo de priorizarmos as atividades fim, sem extensão alienada nem políticas culturais (seja lá o que isso for) estranhas ao conhecimento produzido pela universidade. O foco na extensão e o questionamento da cultura talvez sejam tarefas urgentes que temos à frente. A produção artística e a pesquisa estão de tal modo intrinsecamente relacionadas nos cursos de artes e nos museus, que se faz necessário um novo sistema na USP, imprescindível também à avaliação institucional, tal como proposto recentemente em assembleia por nossos colegas do Curso de Música em Ribeirão Preto, chamado Orfeu, para que seja um sistema desatrelado da PRCEU, onde poderíamos valorizar devidamente a produção artística, com as especificidades de cada arte, tanto na poíesis como na práxis e, portanto, sem confusão entre arte e cultura e nem entre pesquisa artística (resultando em produção artística) e estudos culturais.

Voltando à discussão conceitual da estética (já desatrelada das dimensões mais prudentes da aísthesis) e de sua irmã, a cultura (em sua acepção valetudista, já desatrelada da agricultura, pois esta era mais fecunda), ambas em suas acepções, desde o século

XVIII (portanto, neologismos recentes), acabaram cada vez mais submissas aos padrões da indústria da cultura, bem como de suas bases comunicativas e identitárias. Com a estética, a qual tomam por filosofia da arte, os culturalistas pensam resolver, de uma só vez, as questões que chamam de artístico-culturais, quando na verdade não apenas confundem arte com cultura, mas também poíesis com práxis. Aristóteles, porém, afirma que

das coisas que podem comportar-se de modos distintos estão aquilo que é poético e aquilo que é prático: pois poíesis [produção] e práxis [ação] são diferentes. (...) De tal modo que a disposição prática segundo o lógos [prático] é diferente da disposição poética segundo o lógos [poético]. Por isso também não se incluem uma na outra: pois nem a práxis é poíesis, nem a poíesis é práxis³⁵.

Nas artes, o conjunto da poíesis (composição autoral, invenção e elaboração da obra de linguagem) com a práxis (interpretação-execução enquanto processo hermenêutico das fontes da obra que resulta numa ação prático-corporal) chamamos hoje performance. Os artistas da poíesis são poetas e demais autores literários, arquitetos, coreógrafos, autores teatrais, artistas visuais e compositores, entre outros. Podemos conferir equivalências à poíesis com nossos verbos produzir, fazer, fabricar, inventar, compor. A poética (ou poiética, pois se trata também do estudo da poíesis), neste sentido primordial, compreende ao mesmo tempo a concepção (projeto, programa, manifesto normativo) e a produção (composição, realização da escritura) da obra de arte. O conceito é válido não só para a poesia, mas também para todas as artes. Tudo que envolve o trabalho de um artista da poíesis é sua poética artística, aquela que configura a linguagem. Numa frase atribuída a Simônides de Céos, sabemos como são antigas as metáforas entre as linguagens artísticas: “a

35 *Ética a Nicômaco, Livro VI, Capítulo IV, 1140a1.*

pintura é uma poesia silenciosa e a poesia é uma pintura que fala”³⁶. Numa perspectiva heideggeriana, a linguagem não é apenas e nem em primeira linha uma expressão sonora (palavra falada) ou escrita (palavra impressa) daquilo que deve ser comunicado. A linguagem promove aquilo que se pretende difundir não apenas com palavras e frases. Segundo Friedrich Hölderlin, em seu hino *Andenken* (1803), “o que permanece, porém, inauguram os poetas”. A linguagem é sempre essencialmente poesia – daí a literatura ser uma arte e não um estudo cultural. E a essência da poesia está presente em todas as artes, as quais fundam a história por meio da *poíesis* (linguagem inventiva). Já os artistas da *práxis* são atores e diretores teatrais, bailarinos, instrumentistas, cantores e maestros, entre outros. De um modo geral, na história das artes, a maior parte dos artistas só atua na *práxis* e a maior parte dos artistas da *poíesis* atua também na *práxis*. O conhecimento da *poíesis* (daí *lógos poético*) é essencial para o profissional da *práxis*, porque precisa entender da linguagem de cada *poética* artística, para poder interpretá-la (exercício hermenêutico), tendo em vista os limites da interpretação, não obstante sua incontornável *idiosincrasia*, e para executá-la de modo dinâmico com seu próprio corpo (daí *lógos corpóreo*). No caso das artes tardias, como o cinema e demais narrativas audiovisuais, a forma de apresentação da obra é fixa (sempre a mesma). Se peças teatrais podem ser dirigidas de modo diverso a cada encenação, já no caso do cinema, sempre só há uma única direção, daí a *práxis* pode se amalgamar com a *poíesis* (além disso, não raramente, diretores também atuam no enredo/roteiro). Não obstante uma série de processos coletivos nas artes em todos os tempos e lugares, em que *poíesis* e *práxis* se tornam um só, até mesmo em práticas exclusivamente orais – como na belíssima polifonia vocal não temperada dos *pigmeus* – entendemos que tais

36 *Apud* DETIENNE, 1988 [1967], p.56.

improvisos performáticos decorrem da liberdade e do experimento, essenciais na arte, mas sem que se exclua com isso o estilo de um autor que inventa sozinho a sua obra num fecundo exercício de *archi-écriture*³⁷ ou “escritura originária” – conceito de Jacques Derrida, traduzido aqui livremente pela condição grafocêntrica do lógos poético. Para a poíesis crítica, que trata tanto dos processos de formação de linguagem como da crítica contrária às ideologias dominantes, a arte, assim como todo pensamento crítico, é a condição de desenvolvermos posturas distantes das regras identitárias, das normas domesticadas, do cotidiano alienado e demais padrões da delegacia da moral e dos costumes em sua uniformidade e disciplina, os quais servem hoje ao neoliberalismo. A poíesis crítica, sem arbitrariedades massificadoras, é um tributo à diferença inventiva. Na poíesis crítica, interessa-nos a mimesis (μίμησις), ou seja, não a imitação, como alguns traduzem, mas sim a elaboração simbólico-inventiva enquanto representação dinâmica, definida desde a Poética de Aristóteles – processo essencial para a formação da linguagem nas artes. Já na crítica contrária à ideologia opressora, temos Marx e Engels como referências. Importa perguntarmos sobre os bastidores das relações no mundo em que vivemos: o que é? Por que e como é? Qual a causa? De onde vem? A quem serve? Quem lucra com isso? Essas questões procuram descobrir e desvendar ideologias. O primeiro passo para que possamos resistir à ideologia é revelar a sua essência e demonstrar como se comporta. Infelizmente, essa tarefa não é fácil. O reconhecimento de ideologias é uma arte, para além das demandas tecnológicas e culturais. Nem a filosofia nem as ciências da natureza têm dado conta dela. Por outro lado, sem esquecer a condição dialético-hermenêutica do pensamento crítico, temos que desenvolver ainda outra arte, não menos importante, a de não forjar a caracterização de ideologias, justamente nos casos

37 *Passim* DERRIDA, 1967.

em que elas não ocorrem. Ao contrário do que reza o culturalismo identitário, invariavelmente neoliberal, com a divisa do lugar de fala, nem tudo é ideologia, nem muito menos a crítica contrária à ideologia deve ser confundida com o patrulhamento politicamente correto. O tal lugar de fala interessa ao marketing corporativo e à propaganda política, contudo, não resolve questões filosóficas, artísticas nem científicas. Com esse ideologicismo que mais se assemelha à moral de classe média, ignora-se que a questão ideológica só faz sentido no contexto da luta de classes, enquanto crítica ao poder dominante e à vontade de sistema do capital financeiro. Denunciar má-fé ou descobrir artimanhas em toda expressão diferenciada do seu cercadinho cultural, é tão próprio do Homo stultus quanto o não reconhecimento de ideologias, quando elas de fato ocorrem. Portanto, não devemos confundir os imprescindíveis movimentos de minorias, contra o racismo e na promoção da igualdade, justiça social e direitos humanos, incluindo seus valores universais e contextualizados na luta contrária à grande burguesia, com tais bullyings pequeno-burgueses. O engodo da diversidade identitária interessa tanto ao neoliberalismo que a tal diversidade, na realidade, não passa de uma mesmice redutiva a consumidores passivos e desprovidos de espírito crítico. Mais que isso, identitarismo e indústria da cultura são o ópio do povo estendido: estabelecem a alienação e a coisificação onde a religião não conseguiu se entranhar. Numa palavra, religião, indústria da cultura e identitarismo formam a santíssima trindade do neoliberalismo, sob as bênçãos do capital financeiro.

Voltando à questão da poíesis, “Marx e Engels são necessários, mas não são suficientes”, como afirma José Paulo Netto em suas palestras. O conceito de poíesis não consta uma única vez na monumental obra de Marx e Engels, levando ao paradoxo de um pretendido processo revolucionário, mas sem os caminhos da poíesis crítica. Entretanto, a poíesis é a produção não alienada em seu sentido

mais revolucionário. Mais que isso, a práxis política numa revolução, sem poíesis crítica, termina com o fracasso dessa revolução – o suicídio de Vladimir Maiakoviski foi o primeiro anúncio da tragédia soviética. No caso da cultura alienada seduzida pela ideologia, Marx e Engels sequer souberam diferenciá-la da arte, cuja poíesis é crítica. A poíesis, contudo, é o exercício de utopia mais fecundo, pois lida com abstrações e fantasias numa condição mais radical que a práxis e a theoria são capazes. A theoria, por sua vez, é um neologismo que apareceu entre os séculos VII e VI a.C. Até então, havia dois verbos relativos à visão, oráo (ὄραω) e blépo (βλέπω), indicando o fenômeno do olhar imediato – equivalentes aos nossos verbos olhar e ver. Contudo, com o verbo theoréo (θεωρέω) temos o início de um modo de visão que, para além da mera observação, ainda que dependa da visão sensível, atravessa essa sensibilidade no intuito de penetrar agudamente no que seria a natureza (phýsis) complexa dos fenômenos, resolvendo as questões da essência para além da aparência. Daí que originalmente o substantivo theoria implica numa práxis de visão analítica do concreto, daquilo que existe de fato (o que é criado pela natureza ou inventado pelo ser humano), aquela que pretende ver a fundo as coisas ao redor, sendo um modo distinto do olhar, o olhar próprio do conhecimento crítico (e diríamos hoje, ao mesmo tempo sensível, intuitivo, compreensivo e inteligível), que só os gregos desenvolveram. A poíesis crítica trabalha ainda com o conceito de transcendência – não a transcendência religiosa, espiritual ou mística, nem a transcendência metafísica de Immanuel Kant ou Arthur Schopenhauer, mas a transcendência material e dialética da poíesis revolucionária, tal como o neologismo latino pré-cristão dos romanos, transcendere, ou seja, ultrapassar as fronteiras, subir os degraus de uma escada para atingir os patamares mais elevados – para depois mesmo até prescindir da escada. Nesse sentido, a revolução não deve ser compreendida apenas enquanto conceito político, mas também das artes e de todas as demais áreas

do conhecimento. A transcendência, na poíesis crítica, enquanto exercício derradeiro de liberdade – e como dizia Virgílio, *libertas quæ sera tamen*, ou seja, importa a liberdade, ainda que tardia – é a aventura de alçar âncoras, abandonar o porto seguro (o conforto do cercadinho sectário-cultural onde prevalece a anestesia e a ausência, a morte do pensamento crítico) para navegar em alto mar, num movimento incansável de aproximação à distância. Numa palavra: transcender é emancipar-se das amarras redutivas da cultura e dos demais engodos ideológicos, entre eles as bases comunicativas e identitárias, justamente para experimentar as possibilidades inventivas nos temperos das linguagens, invenções essas livres e fundadoras da história. Neste sentido, os seres humanos têm uma primeira natureza (língua materna, hábitos sociais e alimentares, cotidiano, condições biológicas de vida etc.) ou seu pertencimento. Mas os seres humanos também são dotados de um lógos que a si mesmo aumenta, uma segunda natureza (emancipação intelectual, temperos de linguagem e transcendência inventiva) ou seu distanciamento crítico. As ciências, as artes e a filosofia só são possíveis nesta segunda natureza. Daí se faz necessário um distanciamento crítico em relação ao pertencimento, num fecundo processo dialético.

Referências bibliográficas

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. *Dialektik der Aufklärung*. Frankfurt am Main: Fischer, 1969 [1ª ed. 1947].

ADORNO, Theodor W. *Minima Moralia – Reflexionen aus dem beschädigten Leben*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2003 [1ª ed. 1951].

ADORNO, Theodor W. *Negative Dialektik / Jargon der Eigentlichkeit*. Gesammelte Schriften. Band 6. Frankfurt am Main: Suhrkamp [Taschenbuch / Wissenschaft], 2003 [1ª ed. 1966].

ANDRADE, Mário. Prefácio sobre Chostacovich. In: SEROFF, V. *Dmitri Shostakovich*. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1945, p. 9-33.

COSTA, Alexandre [da Silva] (tradução, apresentação e comentários). *Heráclito – fragmentos contextualizados*. Rio de Janeiro: Difel, 2002.

DERRIDA, Jacques. *L'Écriture et la différence*. Paris: Seuil, 1967.

DETIENNE, Marcel. *Os mestres da verdade na Grécia arcaica*. Tradução de Andréa Daher. Rio de Janeiro: Zahar, 1988 [1ª ed. francesa 1967].

ECO, Umberto; MARTINI, Carlo Maria. *Em que crêem os que não crêem?* Tradução de Eliana Aguiar. 7ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2002 [1ª ed. italiana, 1995].

EISLER, Hanns; ADORNO, Theodor W. *Komposition für den Film*. Leipzig: VEB Deutscher Verlag für Musik, 1977 [originais de 1944].

FAGERLANDE, Aloysio. *Refletindo sobre a Pós-Graduação em Música no Brasil*. In: XXVIII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM). Manaus, 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987 [1ª ed. 1970].

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. Bem estar comum. Tradução de Clóvis Marques. Revisão técnica de Leonora Corsini. 1ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2016 [1ª ed. inglesa, 2009].

HEIDEGGER, Martin. Der Ursprung des Kunstwerkes. Mit einer Einführung von Hans-Georg Gadamer. Stuttgart: Philipp Reclam, 1960 [1ª versão 1935].

HEIDEGGER, Martin. Über den Humanismus. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 1949 [1ª versão 1945].

KONDER, Leandro. A questão da ideologia. São Paulo: Cia das Letras, 2002.

PAREYSON, Luigi. Os problemas da estética. Tradução de Maria Helena Nery Garcez. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997 [1ª ed. italiana 1966].

RABÓCZKAY, Tibor. Significado real do número de citações de um artigo científico. In: Jornal da USP, 26 de julho de 2019.

RICOEUR, Paul. O si-mesmo como outro. Tradução de Ivone C. Benedetti. São Paulo: Martins Fontes, 2014 [1ª ed. francesa, 1990].

THIESEN, Icléia. (Re)discussão sobre as grandes áreas do conhecimento: crítica à epistemologia fundamental — rumações. In: Revista da Tulha. Ribeirão Preto: FFCLRP-USP, volume 7, nº 1, pp. 224-235, janeiro/junho de 2021.

WITTGENSTEIN, Ludwig. Tractatus logico-philosophicus – Logisch-philosophische Abhandlung. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1963 [original de 1918].

8.

CULTURA & EXTENSÃO

A formação integral, para o exercício pleno da cidadania, a relevância social e a efetivação da missão institucional da universidade se concretizam por meio da cultura e extensão universitária. Numa visão integradora, elas são fonte para a pesquisa e o ensino. A cultura e extensão universitária representam a dimensão do tripé que conecta a Universidade com a sociedade, que dá visibilidade ao cumprimento de sua missão de relevância social. Aí estão as bases para uma concepção moderna e abrangente da dimensão da cultura e extensão universitária. O Fórum de Pró Reitores de Cultura e Extensão Universitária, definem que “a Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade.” A concepção de universidade no terceiro milênio, avançadas duas décadas no mesmo e sob o impacto da maior pandemia até aqui deste século, mais do que nunca antes demanda atenção à dimensão da cultura. Como elemento que sintetiza o intercâmbio entre os tecidos social e econômico de cada época e a condição humana,

e enquanto patrimônio de saberes constituídos historicamente e abrigados na universidade, a cultura é o elo e motor de todas as possíveis correspondências entre os indivíduos e a sociedade. Se a cultura é gerada e difundida em toda parte, não sendo um privilégio da universidade, será nela que encontrará espaço para ser cuidada, estudada, ampliada e difundida. A par dessa missão básica da universidade, de guardiã dos bens culturais, cabe-lhe também a condição de geradora de cultura, bem como de difusora de todas as dimensões culturais ali criadas. Nesse sentido, a extensão da universidade à cidadania e a escuta desta pelos seus agentes é o caminho virtuoso em que tanto a sociedade como as ações culturais daqueles, se revelam porosos uns aos outros. Nesse sentido, cabe pensar se a missão da universidade frente a cultura é apenas zelar por ela, preservá-la e devolvê-la envernizada à sociedade, ou se deixar contaminar e afetar pelas manifestações culturais de todos os matizes e naturezas, permitindo-se transformar-se com a culturas vivas quem venham a encontrá-la e melhorá-la. A cultura é tão ampla e irrestrita quanto a imaginação humana for capaz de sê-lo. A Universidade tem, apenas, que estar aberta a processá-la com a mesma liberdade que lhe é inerente.

CULTURA E EXTENSÃO NA USP: ANÁLISE E AUTORREFLEXÃO SOBRE A ÚLTIMA DÉCADA

Maria Arminda do Nascimento Arruda

Rodrigo Correia do Amaral

Maria Arminda do Nascimento Arruda é Professora Titular do Departamento de Sociologia da FFLCH da USP; foi Pró-Reitora de Cultura e Extensão entre 2010-2016; Diretora da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP entre 2016-2020.

Rodrigo Correia do Amaral é Cientista social, Doutor em Sociologia pela Universidade de São Paulo e gestor cultural.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c13

Considerações Preliminares

Após pelo menos meia década de distanciamento das políticas de cultura e de extensão na Universidade de São Paulo, revisitar as questões que julgo fundamentais à caracterização da área, e refletir sobre as suas possibilidades de desenvolvimento, pode resultar em uma análise impregnada por imagens que se cristalizaram na minha perspectiva ao longo desses anos. Corre-se o risco, além do mais, de autocondescendência, quando não de propor relações e encontrar sentidos nas próprias ações que, frequentemente, foram construídas de forma fortuita, ou ao sabor das circunstâncias do momento. Investir-se da posição de “observador objetivista” em setores nos quais há muito se tem atuado, ou seja, de pesquisadora e gestora da cultura, aos quais se soma a adesão às pautas sociais derivadas da difusão e do compartilhamento público do conhecimento, isto é, da extensão, pode ser “um empreendimento de objetivação desbastado da indulgência e da complacência características das evocações da aventura intelectual [e] pode permitir a descoberta de certos limites do pensamento, inclusive no intuito de superá-los, a começar por aqueles derivados do privilégio” (BOURDIEU, 2001, p. 13).

E, de fato, ter sido Pró-Reitora de Cultura e Extensão da Universidade de São Paulo por seis anos pode parecer, aos olhos de observadores desprevenidos, condição altamente distinguida,

cuja investidura tende a liberar atitudes de autolegitimação. Nesse contexto, como adverte o sociólogo Pierre Bourdieu, “a reflexão mais eficaz é aquela que consiste em objetivar o sujeito a objetivação”; isto é, “destituindo o sujeito conhecedor do privilégio que ele se sente investido, se arma de todos os instrumentos de objetivação disponíveis (levantamento estatístico, observação etnográfica, pesquisa histórica etc.) para revelar os pressupostos que ele ostenta por conta de sua inclusão no objeto do conhecimento” (Idem, *Ibidem*, p. 20).¹

Dito de outra forma, como pesquisadora da Sociologia da Cultura, estou convencida do caráter decisivo dos fenômenos culturais para o entendimento das sociedades contemporâneas, do sentido social que neles se oculta, da essencialidade do seu tratamento na compreensão do mundo atual. Se deriva dessa vivência uma adesão aos fenômenos da cultura, as implicações resultantes da prática de gestão nem sempre são perceptíveis, pois são ordinariamente entendidas por praticantes da especialidade como naturais e necessárias. A crença no valor de uma esfera da atividade humana tende a recalcar as dimensões dogmáticas nela contidas; correlatamente a realçar a própria obra, vis a vis à herdada. A análise sociológica, em contrapartida, por se dedicar a desvendar o mundo social, tende a mitigar concepções substantivas, como se fossem independentes do tempo e de condições objetivas, como se não houvesse limites e coerções às ações e políticas efetuadas.

A consciência dos parâmetros impostos pela adesão irrestrita aos valores que permeiam o campo no qual se atua, não elide, antes acentua, os vívidos sentimentos experimentados. Misto de reflexão, por dever de ofício, combinada ao prazer do realizado, o período no

1 O esforço de objetivação – que orienta esse texto – é, como se sabe, empreendimento complexo, uma vez que envolve tanto processos de autoanálise, quanto a utilização de instrumentos de controle auferidos em procedimentos rigorosos de pesquisa. Rodrigo Correia do Amaral compartilha comigo a autoria do texto, tendo não só levantado os indicadores da Cultura e Extensão na USP, quanto analisado os dados e contribuído para a concepção do artigo.

qual estive Pró-Reitora de Cultura e Extensão, entre 2010 e 2015, foi também fundamental para que eu me defrontasse com os desafios objetivos requeridos pela construção de políticas para a área, levando-me a buscar um ponto intermédio na articulação das ações; o difícil equilíbrio entre a conceituação, posto que inescapável ao trabalho de cunho intelectual, e o papel de gestão, exigente de projetos e materializações. Nesse universo de considerações, vários textos foram escritos com a intenção precípua de conceituar e mapear o escopo das iniciativas no campo, tendo em vista orientar os rumos da instituição e propor uma política orgânica – em contraponto às ações aleatórias – com o objetivo de lhe conferir densidade e importância, legitimá-la, enfim, no âmbito das outras pró-reitorias e das orientações por elas desenvolvidas.

Segundo tais pressupostos, recuperar as ideias que nortearam as propostas permite revelar a presença sub-reptícia dos embates. Por fim, implica expor os sentidos presentes nas concepções centrais a orientar as decisões; objetiva, sobretudo, salientar as condições, nem sempre percebidas, que se encontram manifestas em disposições encontradas na gestão de políticas para o setor e cristalizadas em iniciativas frequentemente duradouras. Retornar ao pensamento que orientou as ações na área – mesmo porque o ordenamento geral permanece como documento ainda original e exclusivo – parece boa maneira de aproximação das atividades de Cultura e Extensão na Universidade de São Paulo.

Aproximações²

Entre as suas congêneres no Brasil, a Universidade de São Paulo distingue-se por abrigar em único organismo acadêmico as ações de cultura e extensão, reunindo-as em um mesmo complexo decisório. Tal conjunção especial requer refletir sobre as formas desse enlace, sobretudo por se tratar de dois setores dotados per se de complexidade invulgar e, comumente, concebidos como possuindo matérias divergentes. As disposições dos acadêmicos em relação a esses domínios são, por esses motivos, desencontradas, perfazendo amplo leque de entendimentos e desentendimentos, inibindo, ao final, a construção de iniciativas solidárias entre organizações congêneres. Finalmente, é reconhecível a dificuldade de tratar a pertinência do enleio dos setores da cultura e da extensão, revelando percepções deslocadas sobre o caráter indispensável da relação. Parte-se do princípio de que essas áreas portam naturezas independentes, cuja ligação é extemporânea, quando não artificial: embora importantes, são pensadas como possuindo vocação insegura, atestada por descontinuidades das políticas, que acabam por fragilizar as iniciativas. Resultado da incompreensão sobre a dinâmica do processo civilizador moderno, que conferiu centralidade à dimensão cultural, que exerce verdadeiro papel de colonizar e redefinir a vida cotidiana nas sociedades contemporâneas, a importância adquirida pelo setor desdobrou-se nas demandas de compartilhamento do patrimônio intelectual e científico, que compõe a atual pauta dos direitos.³

² Parte substantiva dessas reflexões foram publicadas na revista *Cultura e Extensão*, da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária.

³ Utilizo-me da noção de processo civilizador na acepção de Norbert Elias. Cf.: *O processo Civilizador. Uma História dos Costumes*. 2 vol. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.

Posta a questão nesses termos, é fundamental tratar, analogamente, da posição assumida pela ciência experimental, perceptível tanto na presença marcante em notícias divulgadas nos veículos de informação, quanto e, sobretudo, nas concepções que grassam no ambiente das universidades. Sustentada como a parceira por excelência da chamada sociedade do conhecimento, noção corrente nos tempos atuais, esquece-se que a ciência é produto de significados que se sedimentaram na cultura contemporânea, como fruto de um tecido simbólico que acentuou um dos lados do movimento de racionalização e intelectualização moderna: a sua face prática ou instrumental.⁴ Ou, segundo as formulações originárias de Max Weber, a crença, isto é, a convicção de que a humanidade tem condições de dominar o mundo por meio do cálculo, podendo potencialmente controlar todos os problemas.

Em suma, a fé de que a ciência produz o caminho inexorável para o progresso e é capaz de responder aos grandes desafios da existência, promovendo uma espécie de elisão do fato de que ela própria é resultado da intelectualização do mundo. “Isso significa que o mundo foi desencantado. Já não precisamos recorrer aos meios mágicos para dominar ou implorar os espíritos... Os meios técnicos e os cálculos realizam o serviço” (WEBER, 1971). A partir daí o conhecimento científico pode desprender-se formalmente da cultura, distinguindo os domínios das ciências da natureza das ciências do homem, passando a confundir produção histórica com processo real; diferença com desigualdade. “As ciências humanas nascem de um profundo mal-estar na cultura. É porque o homem se percebe histórico que, desde o século XVIII, ele reflete de maneira nova e radical sobre si mesmo” (RIBEIRO, 2015, p. 114).

⁴ *Sobre a noção de sociedade do conhecimento: Touraine, Alain. La Société Post-industrielle. Paris, Denoel-Gonthier, 1969; Stehr, Nico. Knowledge Societies. Londres, Sage, 1994. Sobre a racionalidade instrumental: Adorno, T. W. e Horkheimer, M. Dialéctica Del Iluminismo. Buenos Aires, Sur, 1970.*

Esse processo não percorreu caminho linear. Enquanto as ciências adquiriram crescente certeza em relação à explicação dos fenômenos a ela afeitos, a cultura expressou as inconsistências das apostas otimistas e progressivas. A arte moderna, por exemplo, “desenvolveu uma espécie de ceticismo, ou de incerteza, com relação à representação...” (CLARK, 2004, p. 44). O conhecimento científico pode, assim, perseguir explicações acabadas; as artes fizeram da incerteza o princípio da expressão, questionando, no limite, a própria possibilidade da representação. Não por casualidade, o problema da mimesis deriva do questionamento da representação da realidade, acontecido na época moderna, quando se rompeu a relação de verossimilhança (AUERBACH, 1976). Dessa maneira, os percursos da ciência e das artes não podem ser isoladamente considerados: se a ciência deslocou as linguagens da cultura da condição de oferecer uma imagem veraz do mundo, restou-lhes a possibilidade de questionar o sentido mesmo da existência. Daí a recusa de expressar a similitude, combinada à afirmação do caráter ambíguo e incerto das imagens que carregam. No limite, é a própria linguagem que é posta em suspeição. Ainda aqui, ciência e cultura não estão apartadas, até porque a vulgarização científica corrente insere-se no bojo do domínio da cultura na conformação do ethos atual.

Por essa razão, a disjuntiva estabelecida entre ciência e cultura, entre arte e conhecimento, por não ter fundamento histórico, uma vez que compartilharam origem comum, não pode ser efetivamente sustentada. Em essência, tanto o domínio científico desenvolveu-se no Ocidente na esteira das mudanças profundas ocorridas na esfera cultural, acentuadas a partir do século XVIII, quanto as linguagens da cultura não eram independentes dos avanços da ciência, a exemplo da invenção da perspectiva na pintura, e das soluções técnicas que serviram de base à experimentação e ruptura

estética.⁵ Hodiernamente, a exploração da tecnologia na feitura das chamadas artes virtuais é paradigmática da intimidade entre as duas áreas, a despeito da especialização característica em todos os domínios da produção intelectual e científica.

O problema decisivo, todavia, refere-se ao fato de que à segmentação correspondeu a construção de juízos sobre a validade e superioridade das várias competências, produzindo, muitas vezes, avaliações embasadas não em critérios de reconhecimento das diferenças, mas em raciocínios afirmadores de desigualdades (BOURDIEU, 1989). Nesse percurso de negação de parte do legado moderno, esfacelou-se a sua própria herança, redundando em conseqüente precariedade, cujo desdobramento desembocou numa acepção predominantemente técnica de ciência e numa cultura aprisionada por mecanismos de mercado: a primeira, amesquinhou-se na condição de pura técnica de controle; a segunda, depreciou-se ao se ver impotente para preservar a autonomia. Ambas passam a compartilhar um destino comum, a de serem sintomas sociais dominantes, retecendo, assim, os seus liames:

Desfecho de um longo processo de emergência, de evolução, esses universos autônomos entraram atualmente num processo de involução: dão ensejo a um retrocesso, uma regressão, da obra para o produto, do autor para o engenheiro ou o técnico, colocando em jogo recursos não inventados por eles, como os

5 Exemplo deste tipo de suporte pode ser encontrado na invenção da tinta óleo armazenada em tubo metálico pelo pintor norte-americano John G. Rand, em 1841. Tal invento possibilitou a mobilidade e o registro instantâneo de paisagens ao ar livre, contribuindo para a emergência da pintura moderna no período. Em sua biografia sobre o pai, Pierre-Auguste Renoir, o cineasta Jean Renoir relata que o mesmo lhe disse a esse respeito: "Paints in tubes, being easy to carry, allowed us to work. from nature, and nature alone. Without paints in tubes, there would have been no Cézanne, no Monet, no Sisley or Pissaro, nothing of what the journalists were later to call Impressionism" (RENOIR, 1962, p. 77).

famosos efeitos especiais, ou as vedetes célebres e celebradas pelas revistas de grande tiragem e próprias para atrair o grande público, pouco preparado para apreciar experiências específicas, sobretudo formais (BOURDIEU, 2001, p. 86).

Ou, nos termos de um historiador, o modernismo já era na sua origem uma cultura de mercado, na medida em que se desenvolveu na esteira de um público consumidor crescentemente diferenciado e em busca de símbolos de distinção social. A cultura nascente abeberou-se nas novas disposições de uma burguesia moderna e de frações das camadas médias ilustradas (GAY, 2009, p. 33 – 38). Nesse sentido, a cultura moderna já possuía uma aptidão para ser domesticada e para conformar-se ao poder dominante, como estaria acontecendo com a absorção da pesquisa científica pelas grandes organizações privadas e com o controle das imagens como “chave do poder” (CLARK, 2007, p. 315). É necessário considerar, no entanto, que o estreitamento das relações entre a cultura e ciência com o mercado supôs prévia desconexão anterior.

Os elos que prendiam a ciência e a cultura na emergência da era moderna, que as conferiam dignidade de origem desataram-se, permitindo-lhes seguir por vias divergentes. Retomar esses liames implica pensar a ciência “quer como uma componente da cultura entre outras, bastante diversificadas (como as culturas artística, literária, filosófica, jurídica, política, religiosa, midiática, etc.), quer como uma componente da cultura com especificidades bastante próprias, no panorama social atual” (COSTA; CONCEIÇÃO; ÁVILA, 2007, p. 63). Desse modo, cultura e ciência podem retercer as suas ligações ab initio, dividindo uma longa e indefinida fronteira, cuja exclusão de algum dos polos não é capaz de garantir o domínio incontestável de qualquer dos pares que pretendesse monopolizar o terreno das possibilidades de elucidação do mundo.

Assim, as diferenças reais de procedimentos, bem como a presença de estilos diversos, não elidem, mas, antes, pressupõem o caráter histórico das nossas verdades. Dito de outra forma, nenhum pensamento e nenhuma ciência podem transcender ao tempo, ainda que a conexão com a temporalidade não seja idêntica quando se trata de domínios científicos distintos. Nas Ciências Naturais, o controle e a possibilidade de isolar o campo da experimentação reforçam a percepção do caráter neutro e atemporal do conhecimento. No caso das chamadas Ciências Humanas e Sociais, o dilema reside na característica particular das quais são portadoras: as dificuldades de ultrapassar o tempo são mais profundas e as marcas da historicidade são mais evidentes. Essas disciplinas singularizam-se, portanto, por sua imersão no contemporâneo, por isso, a reflexão a elas pertinente exige mobilizar esforços redobrados de afastamento em relação ao presente, obrigando-as a indagar sobre os limites e os modos de realização do seu próprio tempo. Daí o movimento característico da reflexão empreendida ser marcado pela tendência ao questionamento da realidade, criando a impressão de operação puramente normativa e, de outro lado, produzindo a ilusão de que navegam na arbitrariedade das ideias, ao revés do rigor da pesquisa. A questão, em última instância, refere-se ao fato de que nas ciências da sociedade não vige a distinção estabelecida por Wilhelm Dilthey entre explicação e compreensão, pois ambas as operações não se distinguem. “E é por essa razão que é possível explicar sem excluir a compreensão crítica, fundamento da distinção entre as disciplinas humanas e as disciplinas da natureza” (ARRUDA, 2010, p. 104).

As tensões e oposições advindas de uma noção homogênea de ciência, que acabou por migrar das disciplinas da natureza, montam, no entanto, nova armadilha, originada na desconsideração da existência de regimes próprios de conhecimento. Compreensões de tal ordem desembocam, paradoxalmente, no fetichismo da ciência por ignorar a

variedade da vida humana. Finalmente, se está frente ao fetichismo da própria cultura, na medida em que se exclui o caráter social de toda e qualquer produção humana, encerrada na categoria de pensamento unitário e autocriado. “Como se o único só pudesse se defrontar com outro único e não com a multiplicidade” (CUNHA, 2009, p. 364).

Resulta daí notável empobrecimento do campo científico, pois se lhe retiram a riqueza das fontes que o nutrem, mormente quando se lhe rasuram as formas de entendimento inerentes a cada época, das quais as visões unitárias são tributárias. As concepções de ciência infensa à história e em evolução inexorável ancoram-se em visões finalistas e repetitivas da vida, como se caminhássemos para um fim comum, seguindo objetivos já determinados; mesmo a natureza, como sabemos, detém múltiplas possibilidades de direção. Por essa razão, o desconhecimento do múltiplo e do diverso é aparentado das construções míticas, encobertas por crenças e explicações promanadas de falsos juízos, exatamente o tipo de operação que a ciência pretendeu escoimar. Rigorosamente falando, as sociedades convivem com “corpos de conhecimentos distintos e singulares: ordens do saber, muito frequentemente impostas a fragmentos e obras de representações díspares. A marca de uma ideologia é uma espécie de inércia do discurso: um padrão fixo de imagens e crença, uma sintaxe que parece obrigatória, um conjunto de modos permitidos de ver e dizer; cada uma com a própria estrutura de ocultamento e revelação, os próprios horizontes, o meio de fornecer certas percepções e tornar outras impensáveis, aberrantes ou extremas” (CLARK, op cit., p. 41).

É de se surpreender, por isso, que inclusive nas universidades, instituições comprometidas com concepções ilustradas, possam germinar enganos desse gênero, quando verdades circunscritas assumem a condição de única e legítima modalidade de saber. No que diz respeito à cultura e extensão universitárias desenvolvidas,

sobretudo, nas instituições públicas, o domínio das representações particulares aos procedimentos das ciências experimentais sobre o conjunto acaba por dificultar, por vezes impedir, a percepção do alcance e importância das ações implementadas. Em larga medida, as dificuldades de entendimento dessas ações derivam do caráter que as conformam, que se define por ultrapassar os limites exclusivamente disciplinares, por não se submeter às experimentações controladas em ambientes preparados para tal finalidade. A amplitude dos fenômenos da cultura escapa, assim, às circunscrições determinadas; o significado da extensão perde-se em meio à necessidade de outros requerimentos, como os da formação dos estudantes nos níveis de graduação e de pós-graduação, do aparelhamento das condições da pesquisa. A extensão acaba sendo identificada com simples difusão e não com a modalidade de compartilhar os avanços do conhecimento e a pesquisa.

Tendo em vista que só se pode caracterizar um fenômeno quando o inserimos num todo abrangente do qual retira seu significado, refletir sobre as iniciativas implementadas no campo da cultura e da extensão obriga a categorizá-las em meio à teia de relações da qual são parte e se articulam no todo, preservando, porém, personalidade própria. É nesse terreno inseguro e incerto que se alojam as iniciativas da área. No entanto, como bem aconselha a boa teoria, quanto mais abrangente e variado é um campo, maior a necessidade de construir procedimentos rigorosos, uma vez que o seu fechamento rompe com a sua natureza intrínseca. Reversivamente, quanto mais variadas e díspares são as ações empreendidas, mais necessário se torna buscar-lhes um repositório de sentidos comuns, sob pena de se dispersarem no emaranhado caótico das iniciativas contraproducentes.

A questão que se põe não é, desse modo, trivial, pois refere-se à tentativa de conciliar rigor e abrangência; identidade de propósitos e variedade; conceituação e multiplicidade de sentidos. Limitar a compreensão obriga ao fechamento do “discurso à consciência de

si mesmo como produção, como processo, como prática, como substância e contingência” (Idem, p. 42). Dito de outro modo, o constrangimento das fronteiras violenta o contínuo movimento de construção dos significados atribuídos pelas ações humanas no curso da história, dissolvendo a criação nas teias da imutabilidade, por transformar a contingência em natureza. Em consequência, a afirmação de um único regime de verdade tem o condão de alçar os seus praticantes ao patamar de seres superiores e distintos do conjunto, desumanizando-os por separá-los da vivência contingente a que todos os seres estão sujeitos.

Em busca de conceituação

A primeira exigência de toda e qualquer tentativa de construir categorias capazes de cristalizar fenômenos complexos, como no caso, é estabelecer os critérios da forma mais inequívoca possível. Primeiramente, é necessário revisitar o que é sobejamente conhecido: A prática científica pressupõe um elenco de conhecimentos assentados, instituições e pesquisadores e, nela, as universidades possuem, hoje, papel proeminente. “A ciência é hoje uma das instituições centrais da sociedade, e a cultura científica constitui uma das componentes fundamentais da cultura contemporânea” (COSTA et ali, op. cit., p. 70). As iniciativas de cultura também ocorrem, fundamentalmente, no âmbito das instituições, porém, nem sempre acontecem no interior das organizações universitárias; as universidades, no entanto, são os principais órgãos de formação dos agentes envolvidos com a cultura. Finalmente, permeiam a academia concepções sobre a separação entre ciência e cultura, a despeito do fato de a própria importância da ciência ser tributária da conformação cultural contemporânea.

Outros requisitos surgem como essenciais no trabalho de categorização. É imprescindível atentar para a particularidade desse enlace ciência-cultura nos quadros das universidades. Dito de outra maneira, essas instituições, na sua aceção completa, até podem prescindir de organismos específicos de cultura, mas, do mesmo modo, não podem dispensar quer a formação estudantil e a produção científica, quer a existência de uma vida intelectual pujante e solidamente enraizada. O avanço do conhecimento é processo de permanente inquirição, o que exige um contínuo movimento de descobertas e de atitudes de inconformidade perante o estabelecido. Vale dizer: não há descobertas significativas sem assentamento crítico e este não se completa sem indagações sobre o existente; o modo pelo qual questionamos o existente é informado pela cultura prevalecente; da mesma forma que as imagens construídas são elas próprias reveladoras do mundo (WITTGENSTEIN, 1996, p. 16).

Daí deriva que, se a aliança entre cultura e ciência é inexorável, quando uma universidade é capaz de aliar os dois elementos nas ações que desenvolve, ela se torna uma instituição mais complexa. Especialmente porque em qualquer dos campos considerados lhes é intrínseco o esgarçamento crítico, sob pena das atividades se conformarem à pura reprodução do já conhecido. Caberia, então, perguntar sobre a pertinência das atividades de cultura e extensão serem desenvolvidas em universidades.

O problema fundamental pode ser equacionado de outro ângulo e refere-se ao princípio mesmo que orienta a vida acadêmica. Em instituições como a Universidade de São Paulo – que propugna pela relação íntima entre ensino-pesquisa – a extensão não pode se confundir com nenhum dos sentidos acima arrolados. Se, de fato, as ações de extensão – que abrigam atividades em todos os setores – possuem uma vocação de divulgação e são parceiras dos atos educativos, independentemente do objetivo que pretendam

cumprir, não há como realizá-los, caso sejam desconectados dos atributos inerentes que definem a vida universitária. No entanto, tornar socialmente apropriável o conhecimento produzido, seja das ciências experimentais, seja das ciências humanas e das artes, não significa diluir os resultados da pesquisa para que sejam apropriados e noticiados pela mídia, como tem sido a tendência corrente que os tem transformado em notícias, por vezes totalmente distorcidos.

Dito de outro modo, a universidade precisa oferecer alternativas à tendência hegemônica de mercantilização da cultura e, ipso facto, da ciência, sob pena de ocupar lugar correlato ao de outras agências, públicas ou privadas, que são animadas por orientações diversas. Com a ampliação e desenvolvimento do mercado de cultura e ciência ampliou-se consideravelmente o número de agentes envolvidos com a circulação e difusão desses bens, como se depreende do volume de recursos e de formação de riqueza produzidos por esse nicho de negócios, como se vê no segmento das artes no Brasil. Todavia, a relação crítica entre o conhecimento produzido e o mercado não significa desconhecer o seu sentido público e a necessidade da sua aplicação. Exatamente por isso, as áreas da cultura e extensão são centrais nas universidades públicas, embora não sejam de simples equacionamento.

O dilema da área de cultura e extensão resulta da dificuldade de pensá-la para além da estreita divulgação e da simples prestação de serviços e de atendimento de demandas, mas, em especial, da necessidade de distingui-la do domínio da apropriação puramente mercantil. Tarefa difícil em função tanto do caráter dominante do sistema de indústria cultural, quanto da própria necessidade de transformar os resultados do conhecimento em progresso social, vale dizer, em “direitos do conhecimento”. (VOGT, 2015, p. 19). A dificuldade de tal realização – especialmente pelo fato da dinâmica de transmissão do conhecimento se realizar por meio da linguagem e esta ser uma estrutura de opacidades – tem levado a que as atividades sejam presas fáceis de requerimentos de

vária ordem, vindo desfiguradas as intenções que constituíram a cultura das universidades, com os seus corpos de crenças próprios e mecanismos inerentes de reconhecimentos e legitimações.

O terreno, por essa razão, é movediço, implica superar concepções assentadas e assumidas como verdades inquestionáveis; implica ainda, e acima de tudo, ultrapassar afirmações que, de tão repetidas, esvaziaram-se, perderam a sua substância, como a famigerada assertiva que ata ensino, pesquisa e extensão. De tão repetida, a ideia desgastou-se, virou um mote que já não mais inquire, não ultrapassando a condição de ser apenas profissão de fé, de crença que não informa a ação, simples atavio que não mais surpreende.

O enlace ensino, pesquisa, extensão não pode, apesar de tudo, ser escoimado. Mas a sua revivescência reclama outra disposição de espírito, requer, sobretudo, desenvolver critérios capazes de definir relevâncias; de embasar as decisões em julgamentos de mérito; oferecer à sociedade possibilidade de compartilhar os avanços alcançados; circunscrever prioridades; enfim, ser capaz de romper a inércia rotineira da reprodução do mesmo. A exigência fundamental à consecução de tais procedimentos requer tanto tornar os destinatários do conhecimento, estudantes ou comunidades, em componentes centrais das formulações dos problemas de pesquisa. No caso das ciências humanas, “a praticidade é integrante do gesto mesmo que as define” (RIBEIRO, op. cit., p 116).

A área da cultura e da extensão deve se orientar, em suma, por uma visão pública das atividades que implementa, resguardando-se, todavia, das apropriações circunstanciais de suas ações. Por se tratar de instituições públicas, as universidades estão envolvidas por compromissos republicanos. A condição mesma desse exercício é a de se construir pontes com a sociedade que não suprimam a essência de sua identidade formada no axioma do conhecimento, sem o qual as ações extrovertidas não se diferenciariam de todas as outras que

pululam nas sociedades contemporâneas e se perderiam em meio a inúmeras iniciativas aparentemente assemelhadas. Por fim, a universidade não cumpriria o papel de formar cidadãos para o mundo em movimento, caso não democratize e difunda o acesso à cultura, êmulo da ultrapassagem das profundas desigualdades sociais.

A condição mesma de realização de tal desafio passa, de forma incontornável, pela própria transformação da cultura instalada nas universidades. Transita, muito especialmente, pela pavimentação de novos caminhos, construídos na solidez de princípios com força para animar e dilatar as ações de cultura e extensão nas universidades públicas brasileiras, condição de enfrentamento dos desafios que as instituições de ensino superior estão hoje submetidas no Brasil. Para a consecução do desafio mencionado na seção, importa compreender a Universidade como um lócus fundamental de realização de políticas de cultura que, todavia, não se desprende dos rumos assumidos pela dinâmica do conjunto.

Traduzindo em ações: políticas culturais na USP

A partir deste ponto abordaremos o conjunto de iniciativas promovidas pela USP nos limites de uma modalidade de intervenção pública, a qual tem sido denominada como política pública de cultura, ou simplesmente política cultural. Lastreada no mecenato praticado em diferentes períodos da história, esta esfera surge no Século XX como um processo da secularização e burocratização deste legado, ao mesmo tempo em que se constitui como um fragmento relativamente autônomo da própria esfera política.⁶ Os recursos financeiros, humanos e materiais que a estruturam

6 Em seus cursos sobre o Estado, Pierre Bourdieu (2012) chama a atenção para a importância de se identificar os agentes e os interesses que se mobilizam na construção das suas estruturas. De maneira complementar, o autor também assinala a importância de se compreender tais estruturas

são empregados com o fito de classificar, consagrar e difundir um conjunto de valores e práticas enquanto expressões legítimas da cultura. (DUBOIS, 1999). Por outro lado, se esta estrutura tensiona a autonomia criativa dos artistas, ela também é porosa às disputas estabelecidas entre esses quanto à definição das manifestações artístico-culturais que devem merecer este tipo de suporte, apresentando um comportamento adaptativo ao resultado desses embates. Como resultado, de tempos em tempos assiste-se a deslocamentos do cânone acerca do que seja considerado digno de fomento por parte dos mecenas privados e, principalmente, pela ação do Estado nesta seara.

Na França, país onde a forma contemporânea desses tensionamentos tornou-se um modelo para outras nações no pós-guerra, vê-se o acúmulo no tempo de percepções conflitantes acerca do que deve ser considerado como cultural. Philippe Urfalino (2015) reconstituiu o momento fundacional da política cultural no contexto republicano francês no meio século XX, analisando a ideologia da “democratização da cultura”, concebida pelo escritor André Malraux, quando este liderou a criação do Ministério dos Assuntos Culturais criado em 1959, sob a Presidência de Charles de Gaulle (1959 – 1969), e tornou-se seu primeiro titular.⁷

no seu aspecto de invenções organizacionais, cujos mecanismos internos são concebidos para dispor a interação entre as pessoas de uma forma singular, com vistas ao cumprimento de uma dada função (BOURDIEU, 2012). Menos iconoclasta do que o exercício de “desmascaramento” das encenações individuais, essa segunda análise consiste em percorrer as engrenagens de tais dispositivos, mapeando seus efeitos sobre a ação dos agentes.

7 Como assinala Urfalino, a criação do Ministério dos Assuntos Culturais não representa, em absoluto, o princípio da ação do Estado francês neste campo. O autor assinala ainda que mesmo a sua criação não representa uma ação inteiramente deliberada de transformação do campo cultural, dado que teria servido, em princípio, para “conservar um papel e um cargo a André Malraux após a sua substituição no Ministério da Informação por Jacques Soustelle” (URFALINO, 2015, p. 19). Todavia, assevera Urfalino, essas motivações acomodatórias e mais contingentes não impediram esta nova burocracia de avançar em uma ressignificação da relação entre o Estado francês e o mercado de bens culturais.

Sob a ideia-força da “ação cultural”, noção segundo a qual a arte desempenharia um papel de mediação das relações sociais, compensando, por um lado, a perda de uma identidade comum decorrida do declínio da religião nas sociedades modernas e, por outro, contrapondo-se à desumanização causada pelo capitalismo, caberia ao Estado republicano afirmar-se como instância de classificação das práticas sociais como cultura e arte, e de mediador do encontro entre as camadas populares e a produção artística legitimada. Ao “levar cultura” às pessoas, o Estado as retiraria de uma condição provinciana, considerada negativa, integrando-as a um repertório de obras de arte e práticas ao qual se atribuía o status de “universal”. Urfalino argumenta que a estrutura concebida por Malraux, orientada por esta filosofia, e suportada por de Gaulle, avançou para além do mecenato como prática mais estrita de proteção e financiamento a um grupo de artistas, reelaborando por completo a relação entre o Estado e os artistas. Nesta nova dinâmica, uma nova gramática fora introduzida neste campo, acompanhada de novos códigos de consagração e, por fim, de processos condizentes à racionalidade da moderna administração que, se não extinguiram, passaram a tensionar as práticas ancestrais do fomento às artes como gesto personalista. Para o conjunto da sociedade, a política cultural criada por Malraux logrou produzir no imaginário coletivo uma nova posição do Estado como financiador de uma forma de cultura situada no polo oposto às manifestações de mercado, e possível de ser acessada a partir de locais de difusão concebidos para esta finalidade e distintos das casas de espetáculo e outras estruturas pré-existentes. Com nomenclaturas diversas (Casa de Cultura, centro ou, de forma mais ampla, equipamento cultural), esses novos espaços físicos integradores foram planejados para serem erigidos em localidades diversas, trazendo consigo atividades de formação, de consumo/fruição cultural e suportes à própria produção artística em âmbito local (URFALINO, op. cit.; TEIXEIRA COELHO, 1989).

No Brasil, a par do fomento às artes existente desde à época do Império, da criação de experimentos pioneiros, como o Departamento de Cultura da Cidade de São Paulo concebido e chefiado por Mário de Andrade, da expansão dos museus e órgãos culturais ocorrida durante o Estado Novo (SCHWARTZMAN; BOMENY; COSTA, 1984) – inclusive com a criação de uma burocracia dedicada à preservação dos patrimônios definidos pela elite cultural do período como possuidores de valor artístico e histórico (MICELI, 2001, P. 360), e da proliferação de instituições culturais particulares e círculos artísticos autônomos e independentes nos anos 1950 (ARRUDA, 2015), essas novas concepções sobre o “Estado-estético” ganharam terreno no princípio da década de 1960. Localmente, figuras como o dramaturgo e diretor de teatro Paschoal Carlos Magno deram um passo à frente, concebendo projetos de itinerância que prescindiriam mesmo de “casas” ou “centros”. Após realizar temporadas do Teatro do Estudante do Brasil (TEB) pelas cidades da região norte do país no início dos anos 1950, Magno concebeu em 1964 a proposta da Caravana da Cultura, excursionando por diferentes estados com companhias teatrais, grupos de dança, música, acervos de livros e discos, e uma estrutura para a exposição de quadros. Ganhou força na elite dirigente deste período a ideia de criar espaços físicos dedicado à difusão das artes nos moldes das casas de cultura francesas. Assim as defendia o crítico de arte e historiador Clarival do Prado Valadares, na oportunidade em que foi membro do Conselho Federal de Cultura instituído após o golpe de 1964 (AMARAL, op. cit., p. 76). Com isso, se a ideia da ação cultural já continha, na sua origem, o risco eludido de uma sobrevalorização do Estado como intermediário cultural, no contexto do regime autoritário brasileiro, essa ideia de democratização da cultura tornou-se um discurso conveniente

para a consecução de um projeto de avanço e controle sobre a produção artística e cultural do país, recebendo a legitimação ambivalente de uma fração da própria elite cultural do período.⁸

Durante o Maio de 1968, enquanto o Brasil se encontrava a poucos passos de aprofundar-se na via autoritária⁹ os ideais disseminados por Malraux passavam por uma crítica inédita. A noção de democratização da cultura era questionada na sua escolha de um determinado tipo de produção artística como mediadora da integração dos indivíduos ao corpus social. Noções como “animação cultural” passaram a ser vistas de forma mais crítica como “dirigismo cultural”. Da efervescência deste período emerge um novo pressuposto segundo o qual a cultura deve ser vista como a tessitura dos diferentes modos de expressão cultural, cujo reconhecimento não deve ser subordinado a instâncias de consagração outras para além dos agentes diretamente envolvidos na sua produção e conservação. Desta forma, toda a produção simbólica passa a ser gradativamente compreendida como portadora de um valor em si mesma, e a política cultural francesa sofre um deslocamento no sentido de não limitar-se à difusão de expressões outrora legitimadas, tornando-se um agente responsável pelo mapeamento da produção cultural existente, bem como pelo seu reconhecimento e suporte nas formas como essas

8 A militância cultural de Paschoal Carlos Magno deu-se mais intensamente no período democrático anterior, quando este ocupou uma assessoria cultural no governo de Juscelino Kubitschek (1956 – 1961) e a Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Cultura durante os governos Jânio Quadros (1961) e João Goulart (1961 – 1964). Alijado do novo centro do poder, as suas colaborações com a política cultural nos anos seguintes dizem menos sobre si, e mais sobre a relação ambígua estabelecida entre uma fração da elite artística e intelectual brasileira com o regime autoritário o qual, nos seus vinte anos de duração (1964 – 1984), combinou a instauração da censura, prisões, expurgos e toda sorte de perseguição política aos seus críticos, com a intensificação do fomento às artes, a multiplicação e modernização das instituições universitárias e a modernização das telecomunicações do país (CARLOTTO, 2014; AMARAL, op. cit.).

9 Tal desenlace se daria com a edição do Ato Institucional nº 5 (AI-5), em dezembro daquele ano.

expressões se apresentam. A gestão seguinte do jurista e deputado pelo Partido Socialista francês, Jack Lang, será responsável por esta inflexão no modelo de intervenção pública nesta área a partir dos anos 1980.

Esses alargamentos no escopo das políticas de cultura ressoaram muito rapidamente no Brasil que, em 1985, inaugurava sua fase de transição para a democracia. Em 1986, o economista Celso Furtado tornava-se o terceiro titular do recém-criado Ministério da Cultura (MinC).¹⁰ Em escritos prévios e durante a sua gestão, Furtado introduziu o debate sobre esta nova forma de se compreender a cultura e, por conseguinte, o próprio fomento estatal. Concebeu instituições que deveriam mapear e prestar suporte às diferentes formas de expressão da cultura brasileira, para além dos circuitos artísticos consagrados.¹¹ Em combinação com um antigo desejo do presidente, datado de quando este ainda era senador pelo estado do Maranhão, estruturou a Lei Sarney que instituiu um modelo descentralizado de incentivos fiscais à cultura. Todavia, além de tais concepções a respeito da área lhe renderem disputas abertas com os membros do Conselho Federal de Cultura que ainda eram

10 A criação do Ministério da Cultura – à semelhança do seu congêneres francês – parece ter se dado com o fito de acomodar um colaborador do presidente recém-eleito, Tancredo Neves, na estrutura governamental. José Aparecido de Oliveira, que outrora havia lhe auxiliado na criação da Secretaria da Cultura de Minas Gerais e na articulação das demais secretarias criadas naquele período em torno de um fórum comum, com efeito tornou-se o primeiro Ministro da Cultura do governo de José Sarney, mas passados poucos meses, elegeu-se governador do Distrito Federal, abandonando o cargo. Em seu lugar foi nomeado o professor Aluísio Pimenta, o qual também ocupou a pasta por apenas sete meses.

11 Antes de seu retorno definitivo ao Brasil, Celso Furtado viveu por vinte anos na França, onde assumiu, em 1965, a cátedra de professor de Desenvolvimento Econômico na Faculdade de Direito e Ciências Econômicas da Universidade de Paris. Seus livros ao final dos anos 1970 abraçam a premissa segundo a qual a “civilização industrial, engendrada pela industrialização, não é outra coisa senão o conjunto de manifestações externas de um processo de criatividade cultural que abarca amplas esferas da vida social”. (FURTADO, 2008, p. 48).

aferrados aos ideais da época anterior, o Estado brasileiro não possuía as mesmas condições orçamentárias dos países desenvolvidos, enfrentando um cenário de deterioração macroeconômica que fragilizava a sua capacidade de investimento. Essas novas concepções de cultura – e as ambivalências que carregam¹² – encontraram solo mais fértil na gestão de Gilberto Gil à frente do MinC (2003 – 2006). Este período coincidiu com o momento no qual a UNESCO consolidava uma longa inflexão acerca da ideia de diversidade cultural, ocorrida em paralelo e em consonância com as inovações da política cultural francesa.¹³

Esta reconstituição das ideias em disputa pela classificação da cultura e das artes e, conseqüentemente, pela distribuição de recursos para o fomento das expressões legitimadas, apresenta o campo no qual a Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP também se situa. Apesar dos deslocamentos resultantes dos interesses

12 É preciso refletir criticamente sobre o quanto a ampliação do escopo da cultura que merece ser objeto da intervenção governamental não implicou, no final das contas, em uma ampliação daquilo que retoricamente se pretende afastar: uma forma de dirigismo cultural que ultrapassa os círculos artísticos e as expressões culturais já apoiadas, avançando na classificação indiscriminada de toda e qualquer prática social, agora tornada apta ao “apoio” do Estado. Em outro polo, deve-se refletir igualmente sobre os efeitos sociais produzidos pelo enlace entre esta ampliação do escopo da cultura e os ditames neoliberais que acompanharam o processo de globalização nos últimos trinta anos. Através de uma compreensão da cultura enquanto subcampo da economia, uma ideologia de auto-empresendedorismo passou a ser amplamente difundida, recrutando populações de diplomados que não encontram oportunidades para o exercício de suas profissões, para a realização de trabalhos de gestão e produção cultural, frequentemente realizados sob condições precárias e na informalidade.

13 A Conferência Geral da UNESCO de 2002 aprovou a Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural, nas qual as manifestações culturais passam a ser classificadas como um conjunto “que abrange, além das artes e das letras, os modos de vida, as maneiras de viver juntos, os sistemas de valores, as tradições e as crenças”. Esta formulação é lastreada em deliberações tomadas de antemão em conferências no México (1982) e em Estocolmo (1998). Pode-se argumentar ainda que o conceito de Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade aprovado pela UNESCO, em 1997, é tributário dessas novas noções de expressão cultural.

e abordagens em disputa, ao final, o que vemos em todos os casos é um processo de adensamento que incorpora e procura articular no interior dos instrumentos de fomento as visões divergentes acerca da cultura e da forma como uma política cultural deve agir a seu respeito. Os resultados da PRCEU na última década que apresentamos a seguir não furtaram-se a esse desafio, procurando contemplar uma diversidade de olhares e públicos em suas atividades. Todavia, as características institucionais da própria Universidade de São Paulo – como o fato de a sua política para a cultura e as artes ser operada em um ambiente no qual o ensino e a pesquisa científica ocupam papéis hegemônicos – devem ser compreendidas como estímulos e constrangimentos para que a PRCEU investisse com maior intensidade nas expressões culturais já consagradas, como os museus e as linguagens artísticas produzidas por circuitos estruturados.

Particularmente no contexto das universidades, as transformações mais recentes na noção de cultura que advogam a ideia da diversidade, em linha com o discurso promovido pela UNESCO, expressam-se em associação com as lutas políticas por reconhecimento encabeçada pelos grupos sociais historicamente alijados do poder e da liderança científica, a exemplo dos movimentos negro, feminista e, mais recentemente, transgênero (HOLLANDA, 2018). No discurso desses grupos é possível observar não somente mobilizações por uma maior admissão de indivíduos com perfis e trajetórias pessoais diversas, mas também a reivindicação para que os espaços de produção de conhecimento reconheçam as heranças epistêmicas construídas pelos grupos de origem desses indivíduos como contrapontos legítimos a um cânone dominante que teria se originado de um projeto de dominação masculina, branca e eurocêntrica.

A autonomia que a USP confere às suas unidades de ensino e pesquisa, torna esses ambientes espaços férteis ao debate irrestrito das questões candentes à sociedade brasileira. Da mesma forma, talvez

como emulação da dinâmica do próprio debate científico, a procura por consensos possíveis de serem traduzidos na forma de políticas institucionais é um processo constante e inconcluso que, quase nunca, satisfaz os agentes em disputa e as suas aspirações por mudanças de paradigma. No entanto, como se verá mais à frente, essas características do meio universitário não impediram que a PRCEU também lançasse pontes no sentido de reconhecer institucionalmente essa efervescência, criando programas e fornecendo as bases para que a cultura – em sua hoje reconhecida diversidade – tenha assegurada múltiplos espaços de expressão.

A política cultural da USP na última década

Nesta seção sistematizamos as ações realizadas simultaneamente na frente dupla que o desenho organizacional da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP lhe desafia a harmonizar. Será analisada de maneira mais pormenorizada a frente cultural, sob a qual estão abrigados instituições culturais e programas de orientações diversas. Aqui é traçado um panorama das ações realizadas entre 2009 e 2019 – período que constitui uma série histórica – com base nos números coligidos das edições do Anuário Estatístico da USP e do Portal Transparência USP. À luz dos conceitos anteriormente apresentados e das conjunturas críticas vivenciadas pela Universidade, como a aguda crise financeira ocorrida em meados da década anterior, foram produzidas análises complementares com o fito de iluminar os sentidos do trabalho que se pretendeu realizar. Naturalmente, como já observado na introdução deste texto, partimos da compreensão que a visada ora registrada concorre mais para inaugurar um debate ampliado junto à comunidade de estudiosos, gestores e beneficiários dessas iniciativas sobre qual deva ser o sentido de uma política cultural universitária – especialmente de uma instituição

com as dimensões da Universidade de São Paulo – do que para encerrar conclusões. Na segunda frente, da extensão universitária, percorremos o mesmo método para traduzir em números os esforços realizados no sentido de mediar a popularização do conhecimento científico e reflexivo produzido pela USP para o conjunto da sociedade.

A USP no fomento à cultura e às artes

No curso da última década, a Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária (PRCEU/USP) desempenhou um papel central de fomentadora de iniciativas culturais no seio da comunidade universitária. Com isso, ofereceu guarida às linguagens artísticas tradicionais, como a música de concerto e o cinema, entre outras. Expressões que, no contexto universitário, além do papel habitual de difusão dos repertórios já consagrados, assumem a missão adicional de avançarem em novas investigações e experimentações estéticas que possam resultar na ampliação das fronteiras criativas dos seus próprios círculos. Da mesma forma, fomentou-se neste período as instituições culturais situadas no limiar das artes, da historiografia e das ciências naturais, como o são os museus, os centros de preservação e divulgação científica e os monumentos sob a égide da USP. Ainda no campo do fomento à cultura, a PRCEU também fortaleceu ao longo da última década iniciativas culturais difusas que, habitualmente, não encontravam suporte no orçamento das unidades de ensino e pesquisa e tampouco nas modalidades de mecenato externas à Universidade.

A crescente importância da Pró-Reitoria tem início na relevância que este órgão e as ações nele abrigadas conquistaram de maneira gradativa junto à administração central da USP. Tal prestígio pode ser observado no incremento orçamentário a cada ano da

PRCEU e das instituições culturais sob a sua responsabilidade.¹⁴ Ao analisarmos isoladamente os dados orçamentários da PRCEU na Tabela 1, dissociados dos demais órgãos e iniciativas, constatamos que, entre 2010 e 2015, o montante aportado neste órgão aumentou em 548%, evoluindo de um orçamento anual de R\$ 2,5 milhões para R\$ 16,3 milhões. Em seguida, o Gráfico 1 ilustra como a PRCEU e as suas demais iniciativas evoluíram conjuntamente de uma dotação orçamentária de R\$ 24,4 milhões em 2010, para uma dotação de R\$ 52 milhões no exercício de 2015, registrando um aumento de 113% no período. O gráfico permite ver ainda como nos anos que se seguiram (2016, 2017 e 2018) o orçamento para a área decresceu de maneira contínua, retrocedendo, no último ano, para o patamar de 2013.

Ao analisarmos isoladamente os dados orçamentários da PRCEU na Tabela 1, dissociados dos demais órgãos e iniciativas, constatamos que, entre 2010 e 2015, o montante aportado neste órgão aumentou em 548%, evoluindo de um orçamento anual de R\$ 2,5 milhões para R\$ 16,3 milhões. Em seguida, o Gráfico 1 ilustra como a PRCEU e as suas demais iniciativas evoluíram conjuntamente de uma dotação orçamentária de R\$ 24,4 milhões em 2010, para uma dotação de R\$ 52 milhões no exercício de 2015, registrando um aumento de 113% no período. O gráfico permite ver ainda como nos anos que se seguiram (2016, 2017 e 2018) o orçamento para a área decresceu de maneira contínua, retrocedendo, no último ano, para o patamar de 2013.

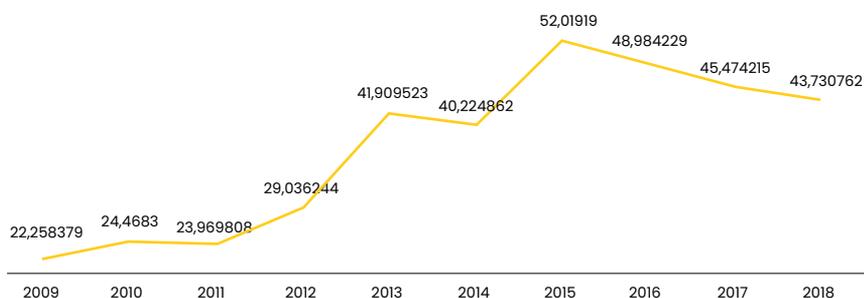
14 Encontram-se sob a responsabilidade da PRCEU/USP: a Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlín, o Centro de Preservação Cultural (CPC)/ Casa de Dona Yáya, o Cinema da USP “Paulo Emílio” (CINUSP), o Coral Universidade de São Paulo (CORALUSP), as Ruínas Engenho São Jorge dos Erasmos, a Estação Ciência, o Centro Universitário Maria Antonia, o Museu de Ciências, a Orquestra Sinfônica da USP (OSUSP), o Parque Cientec e o Teatro da USP (TUSP). Até 2010, estiveram também o Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE), o Museu de Arte Contemporânea (MAC), o Museu Paulista (MP) e o Museu de Zoologia (MZ). Em razão da colaboração mantida com esses órgãos culturais, mesmo após a sua autonomização formal, optamos por também analisá-los neste texto.

Tabela 1. Dotação orçamentária da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária entre 2009 e 2018 (em milhões de reais).

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2.3	2.5	2.3	4.7	7.02	7.06	16.3	14.2	13.1	11.4

Fonte: Portal da Transparência USP/ Elaboração dos autores

Gráfico 1. Dotação orçamentária da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, seus órgãos e programas entre 2009 e 2018 (em milhões de reais)



Fonte: Portal da Transparência USP/ Elaboração dos autores

No Gráfico 2 estão descritas as dotações de cada ano para órgãos e programas da PRCEU.¹⁵ Nele, é possível observar como todas as ações representadas apresentam crescimento orçamentário entre 2010 e 2015, à exceção da Estação Ciência, equipamento de divulgação científica que, a partir de 2013, sofreu reduções orçamentárias acentuadas.

¹⁵ Optamos por não relacionar a dotação orçamentária detalhada de todas as instituições culturais e programas, tendo em vista facilitar a visualização dos dados. De toda forma, os dados contidos na Proposta de distribuição orçamentária de cada exercício permitem visualizar um aumento nas verbas destinadas para todas as ações sob o guarda-chuva da PRCEU entre 2010 e 2015, seguido de estagnação ou queda nos anos seguintes. Para os dados totalizantes exibidos no Gráfico 1, foram consideradas as seguintes iniciativas e órgãos culturais: o orçamento da

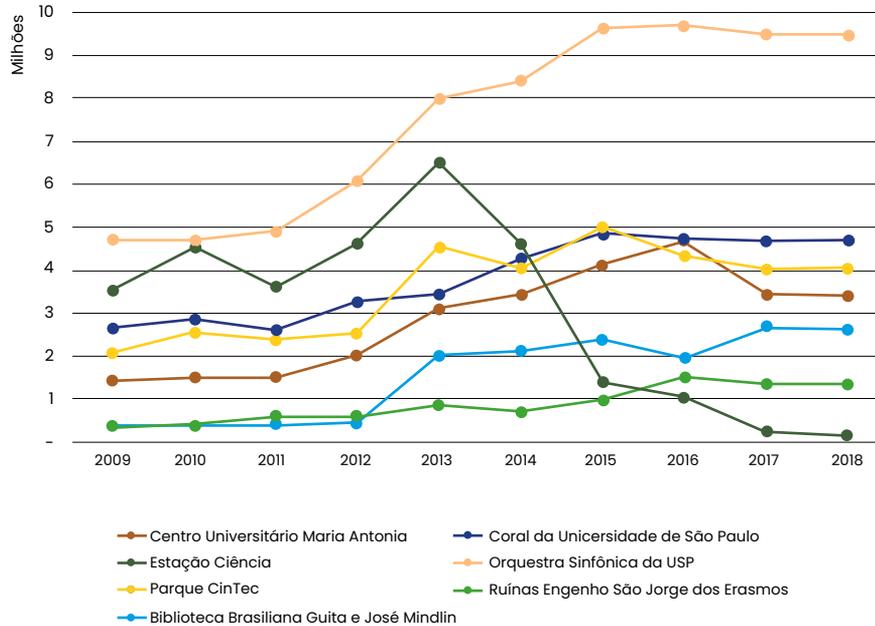
A ação com maior volume de recursos recebidos no período analisado é a Orquestra Sinfônica da USP (OSUSP), cuja dotação entre 2010 e 2015 registrou a média de R\$ 8,1 milhões/ ano. Em termos proporcionais, registraram os maiores aumentos no mesmo período a Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin (541%), o Centro Universitário Maria Antonia (172%), a OSUSP (104%), o Parque Cientec (aumento de 95%) e, por fim, o Coral da USP (69%).

Revelando a disposição da USP no período para construir uma política cultural universitária ampla, diversa e fortalecida em termos orçamentários, esta mesma dinâmica virtuosa deu-se no orçamento destinado aos museus da USP.

Na Tabela 2 é possível observar que a dotação orçamentária desses órgãos culturais registrou, entre 2010 e 2015, aumento de 93%, ainda que seguido de um declínio nos dois exercícios seguintes. Somente a partir de 2018 o orçamento para os museus da Universidade retomou a sua tendência de alta. De toda maneira, entre o ano de maior queda (2016) e o exercício mais recente (2019), o crescimento do orçamento foi de 25%, situando-se abaixo da dinâmica observada entre o início e o meio da década anterior.

própria PRCEU/ USP; as assessorias culturais nos campi de Bauru, Piracicaba, Pirassununga, Ribeirão Preto, São Carlos e Lorena; Centro Universitário Maria Antonia, CINUSP, Comissão de Patrimônio Cultural, Coral da Universidade de São Paulo, Estação Ciência, OCAM, Orquestra Sinfônica da USP, Teatro da Universidade de São Paulo, Parque CienTec, Museu de Ciências, Ruínas Engenho São Jorge dos Erasmos e Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin. Não foram encontrados dotações orçamentárias específicas para outras atividades realizadas pela PRCEU, tais como: a USP e as profissões, Caminhos da Cultura, Centro de Preservação Cultural (CPC)/ Casa de Dona Yayá, projeto Giro Cultural, projeto Nascente, Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares, USP Legal, Universidade aberta à Terceira idade, Aproximação, Núcleo dos direitos, Programa Aprender com Cultura e Extensão, USP Diversidade, Semana de arte e cultura, Ceuma, Cepa, Visita qualificada nos finais de semana, Semana de ciência e tecnologia e Encontro de gerações.

Gráfico 2. Dotação orçamentária dos programas e órgãos culturais da USP entre 2009 e 2018 (em milhões de reais).



Fonte: Portal da Transparência USP/ Elaboração dos autores

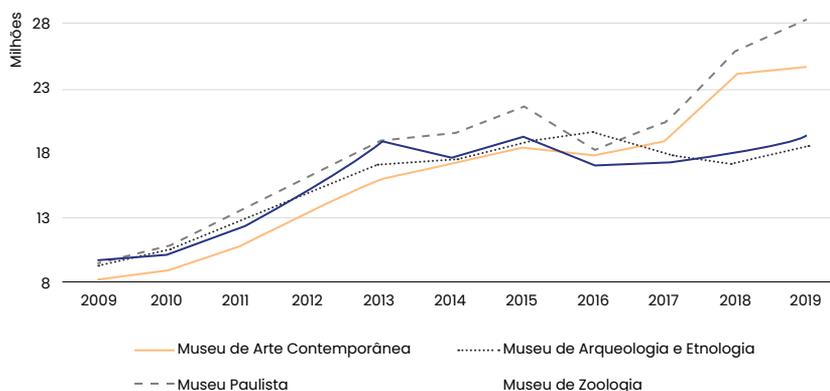
No Gráfico 3 é possível ver como os quatro museus sob a responsabilidade da USP acompanharam igualmente essa evolução orçamentária. Entre eles, o Museu de Arte Contemporânea registrou o maior aumento proporcional de receita entre 2010 e 2015 (104%), seguido do Museu Paulista (99%), do Museu de Zoologia (89%) e do Museu de Arqueologia e Etnologia (81%). Assim como se deu nos demais programas da PRCEU, os investimentos nos museus ocorreram com maior intensidade na primeira metade da década anterior.

Tabela 2. Orçamento dos museus da USP entre 2009 e 2019 (em milhões de reais)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
36,5	40,4	49,1	60	70,8	71,7	77,9	72,7	74,5	85,2	91,1

Fonte: Anuário Estatístico da USP/ Elaboração dos autores.

Gráfico 3. Orçamento dos museus da USP entre 2009 e 2019 (em milhões de reais)

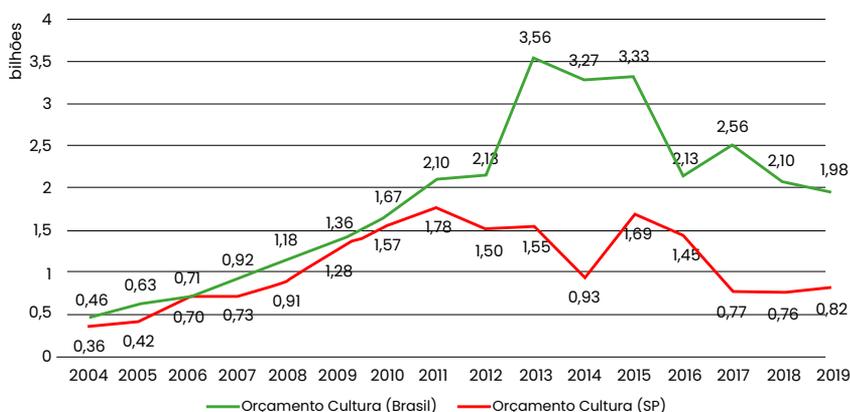


Fonte: Anuário Estatístico da USP/ Elaboração dos autores.

Os dados relativos ao orçamento da PRCEU, suas instituições culturais e programas nos permitem constatar a infraestrutura provida pela Universidade de São Paulo para que uma política cultural pudesse vicejar no período analisado. As políticas públicas de cultura externas à USP, tanto em âmbito nacional quanto no estado de São Paulo, registraram no mesmo período incrementos em seus orçamentos e diversificações no espectro das linguagens artísticas e das expressões culturais fomentadas. Com menor intensidade quando comparado com a Universidade de São Paulo, o mecenato estatal observou um período de valorização como não se havia conhecido desde a redemocratização do país (ARRUDA, 2003; AMARAL, 2019).

Na esfera federal, as políticas públicas de cultura receberam incrementos regulares ao seu orçamento na década anterior à que analisamos neste texto, alcançando seu ápice em 2013. Como ilustra o Gráfico 4,¹⁶ entre 2004 e 2011, o orçamento federal para o setor apresentou crescimento de 766% no montante anual previsto, ainda que este nem sempre tenha sido integralmente aplicado.

Gráfico 4. Orçamentos federal e do estado de São Paulo para a cultura entre 2004 e 2019 (em bilhões de reais)



Fontes: SIGA Brasil/ Portal da Transparência/ Dados Abertos SP/ Elaboração dos autores

A partir de 2014, o orçamento do MinC passa a registrar declínios seguidos, os quais se acentuam de 2016 em diante, quando o ministério é rebaixado à condição de Secretaria de Cultura. Em 2019, os investimentos federais em cultura retrocedem para a mesma faixa do

¹⁶ Os dados de 2004 a 2017 referentes ao extinto Ministério da Cultura e ao órgão que o sucedeu foram obtidos no portal SIGA Brasil. Os dados referentes a 2018 e 2019 foram coletados no Portal da Transparência. As dotações orçamentárias da Secretaria de Estado da Cultura paulista foram obtidas no portal Dados Abertos do Estado de São Paulo. Agradecemos ainda Alaíde Siqueira Cesar pelo apoio com os dados referentes ao estado de São Paulo (ver referências).

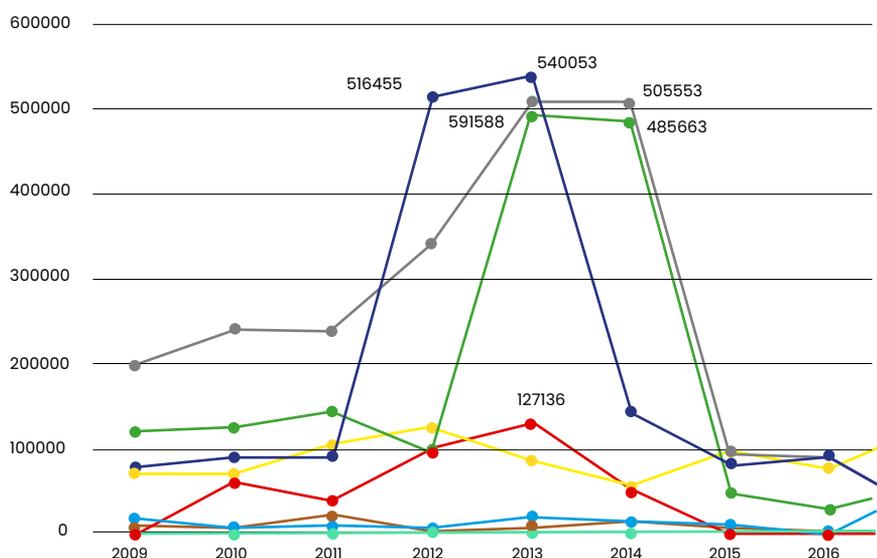
início da década. O montante de R\$ 1,9 bilhão previsto no orçamento para este exercício corresponde a 94% do valor destinado em 2011, de R\$ 2,09 bilhões. No âmbito do estado de São Paulo, observamos a mesma dinâmica de crescimento contínuo da dotação orçamentária para a Secretaria estadual da Cultura durante os anos 2000. Entre 2004 e 2011, o orçamento da pasta estadual registrou um crescimento de 490%. No entanto, a partir de 2012, os recursos previstos para a cultura de São Paulo registraram um declínio acentuado. Mesmo recuperando-se em 2015, as dotações orçamentárias para a cultura paulista tornaram a decrescer, retornando aos níveis de 2007 e lá se mantendo até os exercícios mais recentes analisados.

O comportamento dos orçamentos das políticas culturais do Brasil e de São Paulo na segunda metade dos anos 2000 (2004 a 2011) revela uma dinâmica semelhante à observada nas dotações orçamentárias da PRCEU durante o período seguinte (2010 a 2015). Comumente a todas as esferas, os anos entre 2014 e 2017 representaram um forte revés nessa trajetória ascendente da cultura no país, à qual a USP somou-se a partir do trabalho conduzido pela sua Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária. Todavia, anteriormente ao declínio generalizado dos investimentos, o qual foi acompanhado de políticas de desmonte institucional no caso do Mecenato federal, importa caracterizar o que se conseguiu realizar no âmbito da USP a partir dos recursos aportados.

Os resultados alcançados pela PRCEU/USP no período analisado revelam uma pujança cultural na USP inédita. Ano após ano, e principalmente entre 2010 e 2015, alcançou-se públicos recordes nas atividades realizadas pelas instituições culturais e programas sob a responsabilidade da Pró-Reitoria. O gráfico 5 ilustra o público mobilizado pelas apresentações, espetáculos, concertos e sessões de cinema, palestras e conferências, visitas orientadas, por eventos, exposições, atividades culturais e de extensão, cursos de difusão, e pela Feira das profissões. Algumas das iniciativas apresentaram desempenho especialmente

expressivos em determinados anos, a exemplo dos eventos, cujo público em 2012 (516 mil pessoas) elevou-se em 470% em comparação a 2011 (90 mil pessoas). O mesmo vê-se nas visitas orientadas, cujo público aumentou 415% entre 2012 e 2013 e no público visitante das exposições, cujo aumento ocorreu de maneira crescente desde 2010, mas com um aumento de 49% entre 2012 e 2013. Esses foram anos de fausto para as atividades promovidas pela política cultural da Universidade de São Paulo, cujos orçamentos foram convertidos em iniciativas capazes de promover o encontro entre os membros da comunidade universitária (estudantes, docentes e servidores não-docentes), bem como de mobilizar públicos externos à USP para as suas atividades.

Gráfico 5. Público contemplado pelas ações da PRCEU (2009 – 2019)



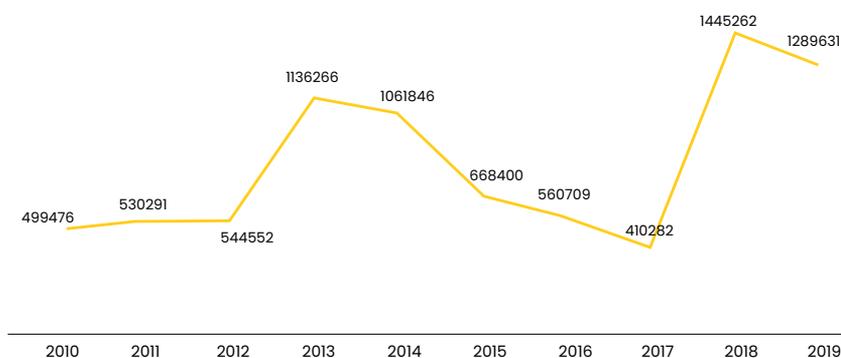
Fonte: Anuário Estatístico da USP/ Elaboração dos autores.

Neste mesmo período, pode-se observar igual intensificação no público acontere aos museus da Universidade. No Gráfico 6 é possível visualizar como o ano de 2013 representou um período

especialmente auspicioso, registrando um aumento de 109% do público visitante total, em comparação com o ano anterior.

Os gráficos ilustram o público contemplado pelas iniciativas da própria PRCEU/ USP e dos museus universitários. Em ambos os casos, ficou evidente como o início da década analisada representou um momento de intensificação nas atividades realizadas, acompanhando os incrementos orçamentários crescentes que foram conquistados para a área.

Gráfico 6. Público visitante dos museus da USP (2009 – 2019)

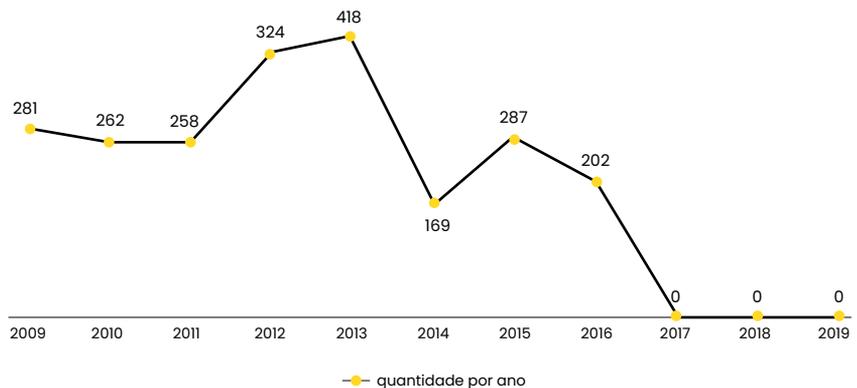


Fonte: Anuário Estatístico da USP/ Elaboração dos autores

De maneira complementar, analisamos no Gráfico 7 como o fomento a projetos especiais submetidos pelas unidades de ensino e pesquisa da USP também aumentou neste período. Através deles, puderam ser fomentados debates acadêmicos e atividades de difusão que fortaleceram as faculdades, escolas e institutos em suas frentes culturais. Como argumentamos no início desta seção, por meio deste tipo de apoio a PRCEU/ USP não se ateu ao modelo maltrauxniano de uma ação cultural irradiadora do centro às periferias. No entanto, cabe observar que, a par das críticas recebidas, tal modelo de

gestão cultural mantém-se não apenas aceito, mas frequentemente reivindicado por artistas e produtores que dele se beneficiam. Os projetos especiais aprovados pelo Comitê de Fomento da PRCEU/ USP serviram como uma ponte lançada em direção às unidades de ensino e pesquisa com o intuito de fortalecê-las como protagonistas na construção de uma política cultural diversa. No próximo gráfico, assim como se deu nas frentes já comentadas, é possível observar entre 2011 e 2013 um crescimento exponencial do apoio a projetos, cujo ápice se deu em 2013, com o fomento de 418 propostas. Entretanto, nos anos seguintes, seguindo o que também se viu com as demais iniciativas, registrou-se o declínio nos projetos aprovados, até chegarmos a uma realidade de ausência de fomento às unidades a partir de 2017, de acordo com as bases consultadas.

Gráfico 7. Projetos apoiados pelo Comitê de Fomento (2009 – 2019)



Fonte: Anuário Estatístico da USP/ Elaboração dos autores.

Este último gráfico encerra esta análise sobre a política cultural promovida pela Universidade de São Paulo na última década. Com a escolha por esta visão panorâmica sobre o assunto, não foi possível

neste texto analisar de forma pormenorizada o desenvolvimento de cada uma das ações, programas e instituições sob a responsabilidade da PRCEU/ USP, tarefa que merece ser realizada oportunamente. Entretanto, a partir da abordagem, foi possível desvelar a pluralidade de frentes nas quais a Pró-Reitoria empreendeu suas iniciativas, cobrindo desde o fomento às expressões culturais mais consagradas – e igualmente relacionadas com o propósito científico da Universidade – como os museus, passando por atividades de difusão diversas, com programações culturais bem-sucedidas no esforço de prover à comunidade universitária oportunidades de fruição.

Em uma década, foi possível constatar o entusiasmo e a multiplicação das atividades realizadas, refletidas no grande público mobilizado por cada iniciativa. Da mesma forma, vimos que a USP não escapou à crise econômica que assolou o país, e cujo desenrolar – agravado pela pandemia de Covid-19,¹⁷ com seus diversos efeitos – ainda parece distante do fim. Da mesma forma, seguimos na crise das instituições da cultura deste país, agravada com a dissolução do Ministério da Cultura em janeiro de 2019 e com o desmantelamento das políticas nacionais pré-existentes. No contexto da USP, ainda que sem reproduzir a pujança do início da década analisada, vê-se na administração central e na PRCEU/ USP um esforço de retomada – mesmo que modesta – das políticas iniciadas anteriormente. Resta, portanto, organizar a Universidade de São Paulo em torno de uma reflexão e de um planejamento da sua política cultural para a próxima década. Um esforço que deve levar em consideração as transformações sociais mencionadas que irromperam com força no

17 No momento de escrita deste texto, o mundo adentra o seu terceiro ano sob o flagelo da pandemia que assim foi classificada pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/bra/>>. Acessado em: 30 abr. 2020.

princípio do Século XXI e os deslocamentos que provocaram no próprio cânone da cultura. Na próxima seção percorremos os dados referentes às atividades de extensão universitária.

Atividades de extensão na USP

A extensão universitária da USP constitui, assim como a política cultural analisada na seção anterior, um caleidoscópio de iniciativas, compreendendo da formação extracurricular aberta à sociedade, à prestação de serviços de saúde variados. Com tal envergadura, seria impossível tratar neste mesmo artigo de todos os seus aspectos, ainda mais não sendo a responsabilidade por essas atividades concentrada somente na Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, mas também nas próprias unidades de ensino e pesquisa. De toda forma, cabe observar como, entre 2009 e 2019, a USP percorreu um caminho contínuo de inclusão cada vez maior de pessoas em seus cursos de extensão aprovados pelas Comissões de Cultura e Extensão – CCEX.¹⁸ Na tabela 3 coligimos os dados referentes à oferta de “Atividades de formação profissional, aprovadas pela CCEX ou órgão equivalente, ministradas pelas Unidades da USP, na própria USP, conforme a natureza da atividade”. Nesta tabela e no Gráfico 7, vê-se uma progressão contínua na oferta de tais atividades, compreendendo

18 Como informa o site oficial, essas possuem a atribuição de “supervisionar, normatizar, aprovar e avaliar as atividades de cultura e extensão nas Unidades de Ensino, juntamente com o Conselho de Departamento. Nos Institutos Especializados, Museus e demais Órgãos, os Conselhos Deliberativos assessorados, ou não, por CCEX, são as instâncias deliberativas em matérias na área de cultura e extensão. O Conselho de Cultura e Extensão Universitária, instância superior, é o responsável por traçar as diretrizes do campo da cultura e extensão na USP, sendo assim, poderá proceder à revisão das normas e critérios adotados pelas CCEX quando isto se tornar necessário para execução mais fiel das normas gerais”. Disponível em < <https://prceu.usp.br/comissoes-de-cultura-e-extensao-ccex/> >. Acessado em 10 set. 2021.

ao longo de uma década mais que a duplicação na quantidade de atividades oferecidas (aumento de 125%) e mais que a triplicação na quantidade de alunos contemplados (aumento de 322%). Foram analisadas quatro modalidades de atividades: “programa de atualização”, “prática profissionalizante”, “Residência Multiprofissional em Saúde” e “Residência em Área profissional da Saúde”.¹⁹

Tabela 3. Atividades de extensão aprovadas pela CCEEx²⁰

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
Cursos	228	343	452	454	432	427	447	465	477	511	513
Alunos	805	1.123	1.359	1.060	1.121	1.275	1.737	2.342	2.513	2.586	3.400

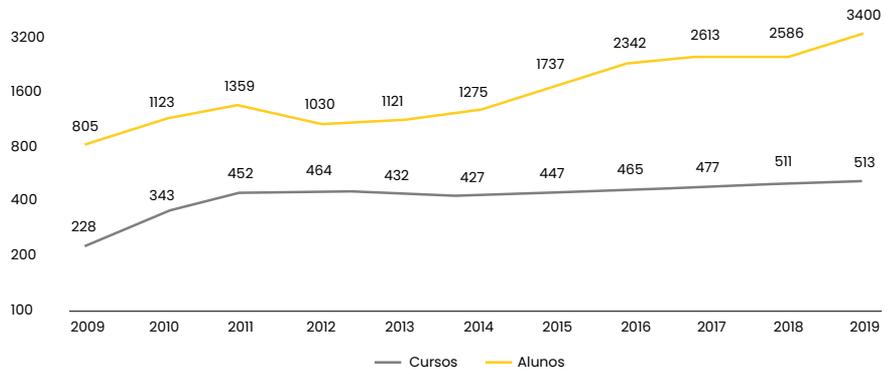
Fonte: Anuário Estatístico/ Elaboração dos autores.

Estas informações revelam uma dinâmica distinta entre a cultura e a extensão universitária. Se, a partir de 2014, os números relativos às iniciativas culturais da USP entram em declínio, as atividades formativas da extensão universitária prosseguem na sua trajetória ascendente. Desta forma, sob a mesma estrutura da PRCEU/ USP passam a operar ações disjuntivas. Tal contradição é sintomática de um esgarçamento que urge reverter, de uma oposição entre o fomento à cultura e às artes e a difusão do conhecimento científico produzido na Universidade.

¹⁹ Sob a responsabilidade das unidades, essas atividades de extensão constituem iniciativas pagas pelos participantes. Neste estudo não conseguimos obter dados sobre a receita gerada pelas mesmas.

²⁰ Na sua maioria, as unidades observadas pertencem à área das ciências da vida. No entanto, muitas atividades de extensão foram igualmente promovidas pelas unidades e cursos de humanidades neste mesmo período.

Gráfico 8. Progressão das atividades de extensão na USP



Fonte: Anuário Estatístico/ Elaboração dos autores.

De maneira complementar à sua política cultural e às atividades de extensão analisadas, a PRCEU dedicou-se também à temática da diversidade cultural, instituindo programas e frentes de diálogo com os coletivos de estudantes e docentes que surgiram neste período, mobilizados em torno de causas diversas. Como suporte institucional, foi criado o programa USP Diversidade, inicialmente dedicado às questões mais diretamente relacionadas à diversidade sexual dentro da Universidade, mas cuja evolução com o tempo o levou a também tratar de questões identitárias candentes, como o direito à identificação pelo nome social adotado na USP com base no Decreto estadual 55.588/2010.²¹ Em mapeamento recente intitulado “Entidades Acadêmicas com foco em Diversidade”, o USP Diversidade mapeou a existência de 78 docentes e 115 coletivos de estudantes, centros acadêmicos, associações e núcleos identificados com esta temática no Campus São Paulo. No campus de Ribeirão

²¹ Hoje, o USP Diversidade oferece orientações aos estudantes sobre este e outros temas, como um mapeamento de entidades de apoio relacionadas à violência de gênero, à ocorrência de racismo, e LGBTQIAfobia

Preto, foram identificados 11 docentes e 32 organizações. Da mesma forma, foram identificadas entidades com este propósito nos campi de São Carlos (6), Lorena (4), Pirassununga (3), Bauru (2), Piracicaba (11) e Santos (6).²²

Como afirmado anteriormente, as atividades de extensão da USP constituem uma gama de ações que este texto não tem o fito de analisar exaustivamente. Entretanto, as duas ações selecionadas para análise demonstram como as atividades de cultura e extensão universitária andam em par, sobretudo neste momento em que a própria cultura escapa aos limites das práticas artísticas legitimadas, e adentra conceitualmente nos modos de vida, tradições e práticas distintivas dos grupos sociais. Com este deslocamento, a extensão passa a ser também política cultural, posto que atua tanto na difusão do conhecimento produzido pela universidade em interação com outros públicos, como incorpora na estrutura da USP preocupações concernentes com as lutas por reconhecimento empreendidas pelos movimentos sociais nas últimas décadas, e de maneira mais intensa nos últimos anos.

Declínio e desafios para o fomento à cultura no Brasil e na USP

Como ilustrado pelos gráficos da seção VI, os fomentos à cultura no Brasil, no estado de São Paulo e na USP experimentaram um período de declínio a partir de 2014, na esteira de uma crise financeira que avançou no país, à qual combinou-se uma grave crise institucional nos anos seguintes, a partir do impeachment sofrido

²² Disponível em <<https://prcen.usp.br/uspdiversidade/docentes-e-entidades-academicas-da-usp-com-foco-na-diversidade/>> Acessado em 10 set. 2021.

por Dilma Rousseff. No artigo intitulado “Golpe na Cultura – Intelectuais, universidade pública e contextos de crise no Brasil” (ARRUDA, 2018), são apresentadas questões de fundo que teriam atuado em conjunto no desprestígio experimentado pela cultura, tanto nos orçamentos destinados à área como na impressão da população quanto à sua importância. Neste sentido, para além da decisão de um governo específico, a crise na cultura – e na política cultural da USP em particular – pode ser lida como algo decorrente das injeções ocorridas entre dilemas pré-existentes, como o tensionamento entre a produção intelectual das humanidades e nas artes e o modelo altamente burocratizado das universidades, (ARRUDA, 2018, p. 36) e outros fenômenos mais recentes, como o advento da cultura da internet, mormente das redes sociais, enquanto espaços de produção de conteúdo crescentemente mais legitimados pela população do que os próprios órgãos de imprensa; e o deslocamento do cânone da cultura letrada perante a emergência de novas formações culturais – periféricas, até então – que deslegitimam o modelo até então dominante e intrinsecamente vinculado à universidade. A combinação desses fenômenos, não apenas no Brasil, mas internacionalmente, desempenha um papel relevante na produção de um descrédito a respeito das políticas culturais, gerando oportunidades aos seus opositores.

O que se percebe, é que à instabilidade internacional, de certa forma comum a todos os países, embora com efeitos muito diferenciados, agregou-se no Brasil a presença de instituições em frangalhos, aprofundando-se os impasses do nosso presente. Nesse quadro de falência das promessas civilizatórias e de domínio autocrático, para me apropriar do conceito desenvolvido por Florestan Fernandes (1975), naufragam tanto a cultura, quanto o domínio intelectual, debilitando a esfera institucional, haja vista os dilemas recentes da

pasta da cultura, bem como das universidades públicas, patentes nos problemas de financiamento e em propostas que alteram o sentido das instituições públicas. (ARRUDA, 2018, p. 41).

Segundo esta análise, o desafio para o avanço de uma política cultural no âmbito da USP perpassa o esquadramento desses problemas diversos, dos quais resulta a deslegitimação do investimento em cultura. No entanto, consideramos que outras questões relevantes e que remetem para contextos particulares presentes como os do Brasil atual exigem a compreensão das conjunturas econômica, política e sociais do país.

Ainda que as ações da PRCEU não tenham sido analisadas após o início da pandemia de Covid-19, em 2020, precisamente por terem sofrido interrupção abrupta, em linha com a suspensão das atividades presenciais ao redor do mundo, importa ressaltar que os impactos da Covid-19 sobre a cultura do país foram especialmente devastadores, com efeitos imediatos tanto no encerramento de centros culturais e casas de espetáculo, como no empobrecimento de artistas e trabalhadores desta área.²³ Com isso, a conjuntura mundial no presente momento foi redefinida pela pandemia que surpreendeu mesmo a ciência mais avançada, haja vista a perplexidade dos cientistas diante dos efeitos desconhecidos do vírus e da desorientação inicial sobre as medidas mais adequadas a serem tomadas. Após o vácuo de explicações para dar conta

23 Em 2020, a “Pesquisa de percepção dos impactos da COVID-19 nos setores cultural e criativo do Brasil” realizada em parceria com a FFLCH/ USP, a Representação da UNESCO no Brasil, o Sesc Departamento Nacional e o Fórum de Secretários e Dirigentes estaduais de Cultura mapeou os impactos do isolamento social adotado como forma de reduzir o contágio da Covid-19 sobre 2.667 artistas, trabalhadores e empreendedores da cultura distribuídos em 472 municípios brasileiros. 48% da amostra registrou perda total de suas receitas no período de maio a julho do ano passado (AMARAL; FRANCO; LIRA, 2020). Disponível em <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375069>>. Acessado em 9 set. 2021.

desse acontecimento imprevisto para a maioria dos habitantes do planeta, a ciência foi revalorizada e, no seu bojo, realidades já há muito conhecidas, como as profundas desigualdades sociais características das sociedades contemporâneas e que se aprofundaram em todos os países com o processo de mundialização, como têm revelado as pesquisas, não puderam ser escoimadas da agenda científica. Mesmo porque, se as doenças são fenômenos coletivos, dado o seu caráter de desequilibrar as relações humanas, as epidemias e pandemias são males sociais por excelência, dada a sua abrangência e frente à desigualdade dos efeitos que provoca. Na conjuntura atual, a valorização da ciência e das pesquisas desenvolvidas nas universidades, se resulta da necessidade de encontrar explicações plausíveis para responder à angústia que a todos apossa, implica reafirmar o lugar da cultura e da difusão do conhecimento, uma vez que não se entende o aparecimento e a difusão do vírus sem levar em consideração os processos históricos e coletivos que o produziram.

Nesse universo de problemas não equacionados, é relevante lembrar a poderosa representação da peste criada pela literatura desde a Antiguidade clássica, que concebeu obras-primas da ficção mundial; rememorar as linguagens artísticas que construíram imagens pungentes da vida sufocada, quando conformaram e conferiram expressão a essas situações extremas. No conjunto, tornam palpáveis e dão concretude a esses acontecimentos imprevisíveis e fornecem um desaguadouro ao mal-estar reinante, que medrou no terreno inseguro da vida, no medo que a todos assolou, companheiro da angústia que fez dos outros o perigo a ser evitado. Se o momento é repleto de promessas para a construção de um conhecimento integrado e clama por saídas inovadoras, o risco de se retornar a concepções puramente técnicas para a ultrapassagem da crise não está escoimado. A produção de vacinas em tempo recorde, se são

fundamentais à sobrevivência de amplas parcelas da população mundial, têm como contraface a valorização das empresas farmacêuticas e as organizações privadas de saúde e toda a sorte de companhias capazes de responder às questões pontuais da crise.

Desta forma, é preciso esforço redobrado na construção de um conhecimento comum que rompa com o elemento perverso e empobrecedor do saber especializado, e restitua os elos de uma comunidade comum, técnica e reflexiva. Por outro lado, a saída desta pandemia e, quiçá, da longa crise econômica e institucional que assola o Brasil – à qual a USP não pode se furtar – implica no desenho conjunto de uma nova cultura institucional. É sabido que tal noção estabelece um vínculo entre dois conceitos, cujo significado preciso está longe de ser consensual: a definição de cultura compreende desde um sistema de valores que definem a existência das sociedades, isto é, da totalidade integrada do complexo social, uma vez que é definidora do humano, até as expressões imaginárias da criação, como as formas de religiosidade, os mitos, as ideologias, o conhecimento, a arte; a instituição, por sua vez, pressupõe, igualmente, a existência de um sentido comum compartilhado, ou seja, um conjunto de pessoas – atores – que agem de acordo com valores coletivamente partilhados, segundo regras definidas e normativamente fixadas, definidoras de um sistema de objetivos reconhecidos. Tais conceitos são, portanto, mutuamente referidos, dado que tanto a cultura, quanto a instituição, definem sistemas normativos de orientação da ação humana, seja em contextos gerais (uma nação), seja particulares (a família, a empresa e a universidade).

Nesses termos, é possível dizer que as distinções conceituais resultam da perspectiva de análise, que pode privilegiar o universo da significação geral (a cultura de um povo), ou específico, a cultura popular, erudita, literária, científica, por exemplo, ou então um contexto normativamente organizado que fixa o universo das ações

dos sujeitos sociais. Por essa razão, os conceitos são aparentados e as suas distinções ocorrem em função da natureza da ênfase, isto é, a produção simbólica enquanto atribuição geral de sentidos, ou então as regras e o marco normativo que circunscrevem o raio de alcance possível dos significados e comportamentos. Nos dois casos, as predisposições são adquiridas, vale dizer, seguem princípios transmitidos e adquiridos, que se tornam subjetivamente interiorizados, denominados pela ciência social de socialização, em função do seu caráter de aprendizado. Nesse cenário, a cultura institucional refere-se a um projeto coletivo – o que não quer dizer único e totalmente consensual – que baliza um universo comum de crenças no âmbito de uma organização, que torna as suas ações institucionalizadas, na acepção de serem coerentes com as normas construídas em sistemas sociais circunscritos.

A cultura institucional da qual a Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária tornou-se guardiã não-exclusiva, naturalmente, é produto de processos de elaboração, por vezes seculares como é o caso das universidades; apesar das suas transformações e adaptações ao longo da sua história, a USP herdou certos princípios e valores academicamente reconhecidos por seus participantes. A maneira como entendemos a vida universitária foi moldada por uma cultura particular que se sedimentou; de forma semelhante, a nossa visão dos Sertões no Brasil é fruto do modo como Euclides da Cunha e Guimarães Rosa os imaginaram para nós e transmitiram por meio dos seus livros a seguidas gerações de leitores seduzidos por suas imagens. É o momento, portanto, de, avaliando o passado recente, repactuar o futuro que desejamos para a USP e para a relação entre esta e o conjunto da sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. (1971). Cultura y administración. In: Sociologica, 2ª ed. Madri: Taurus, 1971, p. 69-98.

_____. Dialéctica Del Iluminismo. Buenos Aires: Sur, 1970.

AMARAL, R. C.; FRANCO, P. A. I.; LIRA, A. L. G. Pesquisa de percepção dos impactos da COVID-19 nos setores cultural e criativo do Brasil. Paris/ Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, 2020.

_____. Sob o jugo da musa: profissionalização e distinção entre os produtores e gestores culturais no Brasil. 2019. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ARRUDA, M. A. N. (2018). “The contemporary relevance of Florestan Fernandes”. Sociologia e Antropologia, v. 08-01, p. 47-58.

_____. (2018). “Golpe na Cultura – Intelectuais, universidade pública e contextos de crise no Brasil”. Plural, 25(1), 32-44.

_____. (2017). “El concepto de Formación em tiempos críticos: Esbozo de reflexión”. Sociológica, 32-90, p. 47-68.

_____. Metrópole e Cultura. São Paulo no meio Século XX, 2ª ed, São Paulo: Edusp, 2015.

_____. “A sociologia da Cultura: Interpretações e Reconstruções” In: Cultura Múltiplas Leituras. BORGES, P. C. (org.). Bauru: Edusc/Ufba, 2010.

_____. (2004). “Pensamento brasileiro e sociologia da cultura: questões de interpretação”. Tempo social, 16-1, p.107-118.

_____. “A política cultural: regulação estatal e mecenato privado”. In: Tempo Social - revista de sociologia da USP, v. 15, n° 2, p. 177-193, novembro de 2003.

AUERBACH, E. Mimesis: a representação da realidade na literatura universal. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1976.

BORGES, J. L. “Funes, o memorioso”. Ficções. São Paulo: Abril cultural, 1972.

BOURDIEU, P. Sobre o Estado: cursos no Collège de France (1989-92). São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

_____. Os usos sociais da ciência. Por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Edunesp, 2003.

_____. (Org.) A miséria do mundo. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

_____. Pierre Bourdieu. Entrevistado por Andréa Loyola. Rio de Janeiro: Eduerj, 2002.

_____. Meditações Pascalianas, Rio de Janeiro: Bertrand, 2001, p.13

_____. A cultura está em perigo. In: Contrafogos 2: por um novo movimento social europeu. Rio de Janeiro: Zahar, 2001, p. 80-97.

_____. “Sobre o Poder Simbólico” In: O Poder Simbólico. Lisboa: Difel, 1989.

CARLOTTO, M. C. Universitas semper reformanda: a história da Universidade de São Paulo e o discurso da gestão à luz da estrutura social. 2014. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CHIARELLI, T. No calor da hora. Dossiê jovens artistas paulistas década de 1980. Belo Horizonte: C/Arte, 2012.

- CLARK, T. J. Por uma esquerda sem futuro. São Paulo: Editora 34, 2013.
- _____. Ensaios sobre política, história e teoria da arte. São Paulo: Cosacnaify, 2007.
- _____. Modernismos. Ensaios sobre Política, História e teoria da Arte. São Paulo: Cosacnaify, 2007.
- _____. A Pintura e a Vida Moderna. Paris na Arte de Manet e de seus Seguidores. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
- COELHO NETTO, J. T. Usos da Cultura: políticas de ação cultural. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- COSTA, A. F. et ali. “Cultura científica e modos de relação com a ciência”. In: Portugal no contexto europeu. Vol.II, Sociedade e conhecimento. Lisboa: Celta, 2007.
- CUNHA, M. C. Cultura com Aspas e Outros Ensaios. São Paulo: Cosacnaify, 2009.
- DADOS ABERTOS do Estado de São Paulo. Dotações orçamentárias da Secretaria de Estado da Cultura paulista. Disponível em <https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/simi/dados-abertos/>. Acessado em 13 set. 2021.
- DUBOIS, V. La politique culturelle – genèse d’une catégorie d’intervention publique. Paris: Ed. Belin, 1999.
- ELIAS, N. O processo Civilizador. Uma História dos Costumes. 2 vol. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.
- FURTADO, C. Criatividade e dependência na civilização industrial. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- FURTADO, R. F. D. (Org.) Arquivos Celso Furtado: Ensaios sobre cultura e o Ministério da Cultura. Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado, Rio de Janeiro, 2012.

GAY, P. Modernismo. O Fascínio da Heresia de Baudelaire a Beckett e mais um pouco. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

GIACOIA JR., O. O doce amargo da floresta amazônica. Revista pensamento brasileiro. Rio de Janeiro: Azougue, 2012.

HABERMAS, J. O discurso filosófico da modernidade. Lisboa: Dom Quixote, 1990.

HAGÈGE, C. Contre la pensée unique. Paris: Odile Jacob, 2012.

HEINICH, N. (2014). Práticas da arte contemporânea: uma abordagem pragmática a um novo paradigma artístico. Sociologia e Antropologia. vol. 04, nº 02, p.373-390.

HOLLANDA, H. B. Explosão Feminista. Arte, cultura, política e universidade. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

JAMESON, F. As marcas do visível. Rio de Janeiro: Graal, 1995.

MÃE, W. H. O remorso de baltazar serapião. São Paulo: Cia. das Letras, 2012.

MANOVICH, L. “Abstração e complexidade”. In: DOMINGUES, D (org.) Arte, ciência e tecnologia. São Paulo: Edunesp, 2009.

MARTUCELLI, D. (2015). Esfera pública, movimentos sociais e juventude. In: SORJ, B; FAUSTO, S. (Org). Internet e mobilizações sociais: transformações do espaço público e da sociedade civil. São Paulo: Centro Edestein de pesquisas sociais e Instituto Fernando Henrique Cardoso. Disponível em <http://www.plataformademocratica.org/Arquivos/Internet_e_Mobilizacoes_Sociais_Transformacoes_do_Espaco_Publico_e_da_Sociedade_Civil.pdf>. Acessado em 10 set. 2021.

MICELI, S. Intelectuais à brasileira. São Paulo: Cia. das letras, 2001.

_____. Intelectuais e classe dirigente no Brasil (1920-1945). São Paulo: Difel, 1979.

ORÇAMENTOS FEDERAL para a cultura - Visão geral da distribuição por subárea (subfunção). Disponível em <https://www.portaltransparencia.gov.br/funcoes/13-cultura?ano=2018>. Acessado em 20 dez. 2021.

PONTES, H. Destinos mistos. Os críticos do grupo clima em São Paulo (1940-68), São Paulo: Cia. das Letras, 1998.

RENOIR, J. Renoir, my father. Boston: Little, Brown and Company, 1962.

RIBEIRO, R. J. A universidade e a vida atual. Fellini não via filmes. 2ª ed. São Paulo: Edusp, 2015, p. 114.

RIDENTI, M. Brasilidade revolucionária. Um século de cultura e política. São Paulo: Edunesp, 2010.

SALSZTEIN, S. “Nota introdutória”. In; Historicidade, arte contemporânea, ensaios e conversas. Sonia Salsztein e João Bandeira (org.), São Paulo: vários ed., 2012.

SAPIRO, G. “La vocation artistique entre le Don et Don de soi”. 2007. Actes de la recherche em sciences sociales, n. 168, juin. Paris: Seuil.

SCHWARZ, R. Nunca fomos tão engajados. In: Sequências brasileiras ensaios. São Paulo: Cia das letras, 1999, p. 172-177.

SCHWARTZMAN, S.; BOMENY, M.; COSTA, V. R. Tempos de Capanema. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1984.

SIGA Brasil. Orçamentos federal e do estado de São Paulo para a cultura entre 2004 e 2019 (em bilhões de reais). Disponível em <https://www8.senado.gov.br/> Acessado em 14 set. 2021.(INACESSIVEL)

STEHR, N. Knowledge Societes. Londres: Sage, 1994.

TOURAINÉ, A. La Société Post-industrielle. Paris: Denoel-Gonthier, 1969

URFALINO, P. A invenção da política cultural. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2015.

VOGT, C. A utilidade do conhecimento. São Paulo: Perspectiva, 2015, p.19

WEBER, M. A ética protestante e o espírito do capitalismo. Edição de Antonio Flávio de Oliveira Pierucci. São Paulo: Cia. das letras, 2004.

_____. “A Ciência como Vocação”. In: WEBER, Max. Ensaios de sociologia. 2ª ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1971.

WILLIAMS, R. When was modernism? In: The politics of modernism. Against the new conformism. 5ª ed, Londres: Verso, 1997, p. 31-36.

WITTGENSTEIN, L. Introdução ao Livro Tractatus-logico-philosophicus.

UM LUGAR DE COMUNICAÇÃO DA UNIVERSIDADE COM A SOCIEDADE

Maria do Patrocínio Tenório Nunes

Maria do Patrocínio Tenório Nunes é Graduação, doutorado e livre docência em Medicina pela Universidade de São Paulo (1984). Professora associada da Disciplina de Clínica Geral e Propedêutica do Departamento de Clínica Médica da Universidade de São Paulo. Atua em assistência, ensino (graduação, residência em saúde, pós-graduação) em Medicina Interna. Linhas de pesquisa em Educação, Formação e Práticas em saúde.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c14

Objetivos: integrar ensino e pesquisa, resultando na promoção de serviços à comunidade, promovendo intercâmbio entre universidade e sociedade.

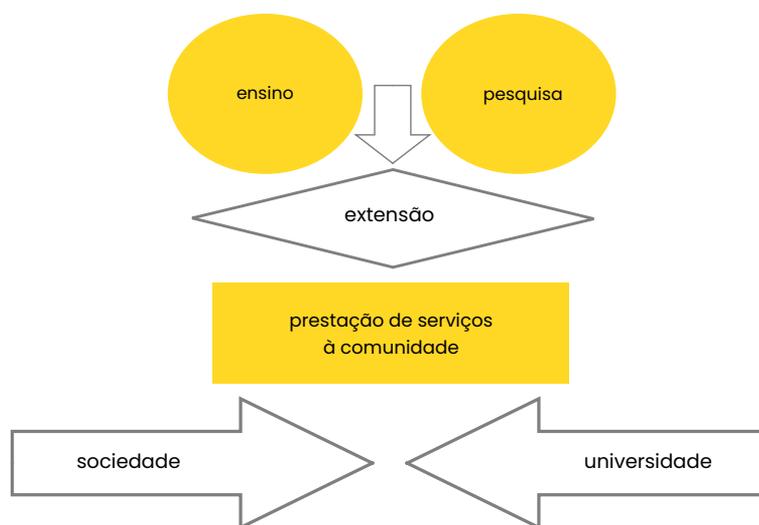
A universidade brasileira apoia-se sobre três pilares – ensino, pesquisa e extensão. A extensão, uma das funções centrais da universidade, acondiciona-se a diferentes concepções e práticas, além de circundada por dicotomias, contradições e conflitos.¹

A prática de atividades de Extensão Universitária, no Brasil, remonta ao início do século XX, simultaneamente com a criação do Ensino Superior. Suas primeiras manifestações foram os cursos e conferências realizados na Universidade Livre de São Paulo, em 1911, e as prestações de serviço da Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa e Lavras, desenvolvidos na década de 1920. A primeira segue influência inglesa e a segunda influência americana.²

1 CNE PROCESSO N° 23001.000134/2017-72

2 Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras; Política - nacional - de - extensão - universitária-e-book.pdf

Figura 1.



Curiosamente, ações desenvolvidas no período da Ditadura Militar no Brasil, deram ensejo ao desenvolvimento de dois projetos - em 1966, do Centro Rural de Treinamento e Ação Comunitária - CRUTAC e do Projeto Rondon, em 1967. Ambos propiciaram, aos estudantes do ensino superior, experiências nas comunidades, possibilitando-lhes participar das condições de vida, na esfera rural. Ainda nesta fase da história nacional a Lei Básica da Reforma Universitária (Lei n. 5.540/68), fixou as normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola de ensino médio. O artigo 20 da citada Lei reza que:

Art. 20. As universidades e os estabelecimentos isolados de ensino superior estenderão à comunidade, sob forma de cursos e serviços especiais, as atividades de ensino e os resultados da pesquisa que lhes são inerentes (BRASIL, 1968).

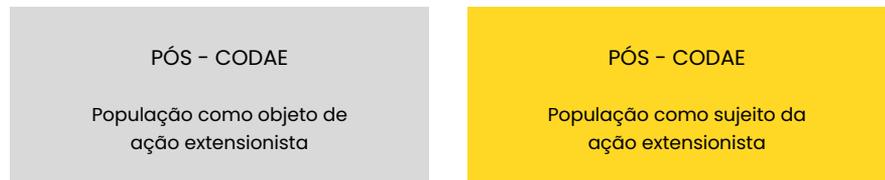
E o artigo 40, Capítulo III - Corpo Discente, estabelece que:

Art. 40. As instituições de ensino superior:

a) por meio de suas atividades de extensão, proporcionarão aos corpos discentes oportunidades de participação em programas de melhoria das condições de vida da comunidade e no processo geral do desenvolvimento (BRASIL, 1968);

Em 1970 o Ministério da Educação e do Interior conceberam a Comissão Mista CRUTAC/MEC - Campus Avançado/MINTER com o encargo de propor medidas destinadas à institucionalização e ao fortalecimento da Extensão Universitária. Tal Comissão criou a Coordenação das Atividades de Extensão (CODAE), em 1974, cujo Plano de Trabalho de Extensão Universitária voltou-se para o atendimento das organizações e populações, com retroalimentação e troca de saberes acadêmico e popular.

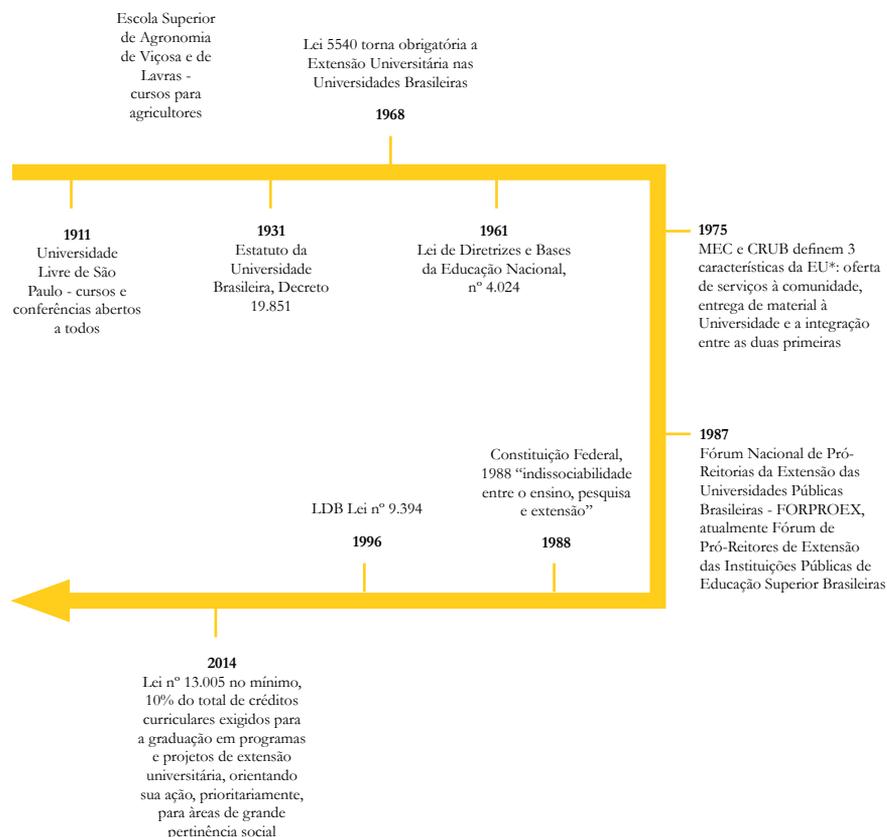
Figura 2.



Segundo pesquisadores do assunto, a Extensão Universitária surge na Inglaterra, na segunda metade do século XIX, vinculada com a ideia de EDUCAÇÃO CONTINUADA, destinada àqueles que não se encontravam nas universidades. Tempos depois surge também nas Universidades americanas, com prestação de serviços em áreas rurais e urbanas (MEDEIROS, 2017; NOGUEIRA, 2001).

Na Europa as experiências extensionistas foram de a) caráter religioso, com ações filantrópicas de atendimento aos mais pobres; b) revolucionárias, (universidades populares da Europa) que vislumbraram a liberdade e influenciaram fortemente os países latino-americanos. De modo geral tais experiências decorreram do questionamento por professores e alunos quanto à relação da educação superior com a sociedade. Em Cambridge, na Inglaterra, as experiências tomaram caráter acadêmico por meio de palestras, conferências e ações técnicas, associadas a programas de desenvolvimento social (MIGUENS; CELESTE, 2014).

Figura 3. Cronologia Marcos da Extensão Universitária no Brasil



Para Andrade, R.M.M:

A extensão universitária (...), poderá vir a constituir-se em espaço profícuo de democratização do conhecimento, enquanto se organiza como núcleo gerador de integração de servidores docentes, técnicos, discentes e comunidade extensionista, potencializador do diálogo, da participação coletiva, da construção da aprendizagem, da formação acadêmica e cidadã transformadora da realidade existente.

De acordo com Andrade, em 1938 a criação da União Nacional dos Estudantes (UNE), sob influência do movimento estudantil latinoamericano (Movimento de Córdoba, 1918) inicia a relação entre universidade e sociedade, por meio de propostas de extensão universitária favorecedoras de divulgação e alcance das classes populares, numa discussão sobre os problemas vivenciados pelo país de então. Vários professores dedicavam-se a projetar a construção do Brasil, a partir da participação reflexiva e autônoma da população sobre os temas de seu interesse.

Documento elaborado FORPROEX (2012), assegurou objetivos da extensão universitária, ainda bem atuais, dos quais se destacam:

1. Reafirmar a extensão universitária como processo acadêmico definido e efetivado em função das exigências da realidade, indispensável na formação do estudante, na qualificação do professor e no intercâmbio com a sociedade;
2. Conquistar o reconhecimento, por parte do poder público e da sociedade, para a Extensão Universitária como dimensão relevante da atuação da Universidade integrada a uma nova concepção de universidade e a seu projeto político institucional;
3. Contribuir para que a extensão universitária interfira na solução dos grandes problemas sociais do país;

4. Conferir uma certa unidade aos programas temáticos que se desenvolvem em diferentes universidades brasileiras;
5. Estimular atividades de extensão cujo desenvolvimento implique relações multi, inter e/ou transdisciplinares e interprofissionais de setores da universidade e da sociedade;
6. Criar as condições para a participação da universidade na elaboração das políticas públicas voltadas para a maioria da população, bem como para se constituir em organismo legítimo para acompanhar e avaliar a implantação das mesmas;
7. Possibilitar novos meios e processos de produção, inovação e disponibilização de conhecimentos, permitindo a ampliação do acesso ao saber e o desenvolvimento tecnológico e social do país;
8. Defender um financiamento público transparente e unificado destinado à execução das ações extensionistas em todo território nacional, viabilizando a continuidade dos programas e projetos das universidades;
9. Priorizar as práticas voltadas para o atendimento de necessidades sociais (habitação, produção de alimentos, geração de emprego, redistribuição da renda, entre outras) relacionadas com as áreas de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, saúde, meio ambiente, tecnologia e produção e trabalho;
10. Estimular a utilização das tecnologias disponíveis para ampliar a oferta de oportunidades e melhorar a qualidade da educação em todos os níveis;
11. Considerar as atividades voltadas para o desenvolvimento, produção e preservação cultural e artística como relevantes para a afirmação do caráter nacional e de suas manifestações regionais;
12. Inserir a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável como componentes da atividade extensionista;

13. Tornar permanente a avaliação institucional das atividades de extensão universitária como um dos parâmetros de avaliação da própria universidade;
14. Valorizar os programas de extensão interinstitucionais, sob a forma de consórcios, redes ou parcerias, e as atividades voltadas para o intercâmbio e a solidariedade;
15. Atuar, de forma solidária, para a cooperação internacional, especialmente a latinoamericana (FORPROEX, 2012).

Regulamentação da extensão nos cursos superiores no Brasil

O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, o CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO e a CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR por meio da RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018 estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014 - 2024.³

Em seu artigo 1º a resolução estabelece que as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior:

Art. 1º - Ficam instituídas, por meio da presente Resolução, as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, que define os princípios, os fundamentos e os procedimentos que devem ser observados no planejamento, nas políticas, na gestão e na avaliação das instituições de educação superior de todos os sistemas de ensino do país.

³ Resolução CNE/CES 7/2018. *Diário Oficial da União, Brasília, 19 de dezembro de 2018, Seção pp. 49 e 50. (**)* Retificação publicada no DOU de 18/2/2019, Seção 1, p. 28: Na Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 19/12/2018, Seção 1, pp. 49 e 50.

Tal resolução é composta por 4 capítulos (Concepção, Diretrizes e Princípios; Avaliação; Registros e Disposições Gerais). Situa a Extensão na Educação Superior Brasileira como atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico. Destina -se a ação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. Destaca-se o percentual de extensão mínimo que deve ocorrer em cada curso superior, conforme artigo 4º:

Art. 4º As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos;

A Avaliação (artigo 11º) prevê:

- a) A autoavaliação da extensão, com identificação da pertinência da utilização das atividades de extensão na creditação curricular
- b) A contribuição das atividades de extensão para o cumprimento dos objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional e dos Projetos Pedagógico dos Cursos;
- c) A demonstração dos resultados alcançados em relação ao público participante.

O processo de avaliação deve ser explicitado em instrumentos e por meio de indicadores, ocorrendo ainda, avaliação externa, por meio do Instituto Anísio Teixeira (INEP), autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC).

As instituições devem incluir em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI):

- a) A concepção de extensão, aplicado na formulação dos projetos pedagógicos dos cursos superiores,
- b) O planejamento e as atividades institucionais de extensão;
- c) A forma de registro a ser aplicado nas instituições de ensino superior, com as modalidades de atividades de extensão que serão desenvolvidas;
- d) As estratégias de creditação curricular e de participação dos estudantes nas atividades de extensão;
- e) A política de implantação do processo autoavaliativo da extensão, as estratégias e os indicadores que serão utilizados
- f) A previsão e as estratégias de financiamento das atividades de extensão.

A USP oferece multiplicidade de atividades de cultura e extensão envolvendo todas as suas unidades e campi.⁴

A arte em suas mais diversas manifestações está presente na Universidade. São espaços, atividades e grupos que colocam a USP como centro de criação e difusão de música, cinema, teatro e outras expressões culturais.

A extensão no campo das artes conta com Teatro, Editora, Cinema, Coral, Orquestra Sinfônica, Câmara e Filarmônica. Há um conjunto interessante de Museus: Centro de Divulgação Científica e Cultural - CDCC; Centro de Preservação Cultural - Casa de Dona Yoná; Centro Universitário Maria Antonia; Museu da Educação e do Brinquedo; Museu de Anatomia Veterinária; Museu de Arqueologia e Etnologia; Museu de Arte Contemporânea; Museu de Geociências; Museu Luiz de Queiroz; Museu Paulista; Museu Oceanográfico; Museu de Zoologia; Museu Republicano de Convenção de Itu; Parque Cientec; Ruínas Engenho São Jorge dos Erasmos.

⁴ Disponível no Sistema Apolo: <https://uspdigital.usp.br/apolo>

Em relação aos esportes, os Centros Esportivos (São Paulo, São Carlos e Ribeirão Preto) propiciam espaços para a prática de exercícios e esportes para toda a comunidade.

Extensão em saúde ocorre nos diversos níveis de atenção, envolvendo todas as profissões da saúde: Hospital Universitário; Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina; Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais de Bauru; Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia; Hospital Veterinário da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos; além de atividades em atenção primária e desenvolvimento de tecnologia em saúde.

Atividades de extensão

Prática profissionalizante: visa aprimorar o exercício da atividade profissional

Programa de atualização: visa desenvolver junto ao interessado conhecimento ou técnica em determinada área ou disciplina

Residência Médica: visa o aprofundamento do conhecimento científico e proficiência técnica por meio de treinamento em serviço e deverá respeitar as normas vigentes sobre Residência no país

Residência em área profissional da saúde: modalidade multiprofissional

Residência em área profissional da saúde: modalidade uniprofissional

Dezenas de cursos e atividades.

A plataforma digital Conexões USP-Periferias traz a relação de pessoas, grupos e unidades da Universidade de São Paulo gerando conhecimentos sobre as periferias. Trata-se, portanto, de ação indireta que busca auxiliar no encaminhamento de soluções para problemas crônicos e crescentes.

A iniciativa integra o projeto Democracia, Artes e Saberes Plurais (Dasp) da Cátedra Olavo Setubal de Arte, Cultura e Ciência da USP. A base de dados multidisciplinar pode ser utilizada por vários segmentos da sociedade para elucidar questões relativas à desigualdade, à falta de direitos e às violações de direitos. A plataforma busca difundir os estudos e conhecimentos sobre os problemas práticos da vida das pessoas das periferias e favelas incluiu 3.474 registros, sendo 1.617 teses e dissertações, 622 publicações (livros, capítulos de livro, produção didática ou artística, textos de jornal ou internet, relatórios técnicos), 623 artigos de periódicos acadêmicos, 491 trabalhos de eventos e 121 trabalhos de conclusão de curso de graduação. Foram sistematizadas 336 disciplinas, sendo 189 de graduação e 147 de pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado). Há 125 docentes especialistas na temática, em todas as unidades de ensino da USP. Foram identificados 62 coletivos (27 forneceram informações por meio de entrevistas). As ações de extensão somam 101 (18 editais regulares de apoio financeiro a novos projetos docentes e discentes, 07 programas permanentes de integração Universidade-comunidade ligados à Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP, 07 Núcleos de Apoio à Cultura e à Extensão-Nace, 14 cursos pré-vestibulares destinados à população de baixa renda e 55 iniciativas de extensão e cultura desenvolvidas por professores, estudantes e funcionários (COSTA, 2021).

Avaliação crítica da produção em extensão da universidade de São Paulo

Dados revelam a participação efetiva da Universidade em cultura, esportes, saúde, meio ambiente, produção de alimentos, direito humanos e justiça, comunicação, educação, tecnologia e desenvolvimento sustentável. Além dos exemplos dados, muitas outras ações diretas e indiretas extensionistas envolvem todas as áreas de conhecimento, reinantes na Universidade.

A pandemia do vírus SARS COV - 2 impulsionou muitas dessas ações da Universidade de São Paulo, em todos os seus campi, unidades e áreas do conhecimento. Diariamente na linha de frente, variados especialistas, aprendizes e docentes assistiram diretamente à milhares de pessoas; estudiosos e pesquisadores se desdobraram em dados epidemiológicos; de estudo do vírus, incluindo sequenciamento genético; estudos anatomopatológicos, terapêuticos e de ventilação mecânica, incluindo o desenvolvimento de aparelhos com agilidade e competitividade financeira; além de centenas de cursos, aulas, entrevistas, debates e simpósios sobre o tema. Muitos artigos científicos e estratégias de enfrentamento foram produzidos e compartilhados.

Destaca-se a ação da Universidade na pandemia como capaz de rápida e qualificadamente, atender aos pré-requisitos do documento elaborado FORPROEX (2012), reafirmando a extensão como indispensável à formação do estudante e à qualificação do professor, no intercâmbio com a sociedade; contribuindo para solução de problemas clínicos e sociais emergenciais, numa busca de unidade temática com outras universidades brasileiras e do mundo; de maneira multi e interdisciplinar. A Universidade participou diretamente da elaboração e execução de políticas públicas voltadas para a maioria da população; inovou e disponibilizou conhecimentos e tecnologias, retornando com vigor o investimento público em pesquisas.

Em sessão plenária de liderança na reunião anual da Association of American Medical Colleges (AAMC) destacou-se que a missão tripartite tradicional da medicina acadêmica, qual seja, educação médica, atendimento clínico e pesquisa - não é mais suficiente para alcançar a justiça na saúde para todos.

É preciso “expandir diálogos comunitários contínuos e bidirecionais que ampliem o que é possível no serviço ao que é necessário”. Deve-se criar caminhos contínuos para ouvir e aprender com as necessidades, experiências vividas, perspectivas e sabedoria dos pacientes, famílias e comunidades. Significa trabalhar com organizações baseadas na comunidade em verdadeira parceria para identificar e atender às necessidades e, em conjunto, desenvolver, testar e implementar soluções. Requer reunir os conceitos de assistência médica e saúde pública/populacional e abordar as causas fundamentais das iniquidades em saúde (11).

Os autores conclamam as instituições acadêmicas a fazerem mais para construir uma forte rede de colaboradores em saúde pública e populacional, governo, grupos comunitários e setor privado.¹¹

É possível expandir tal reflexão para todas as áreas do conhecimento na Universidade. É preciso construir e valorizar esse espaço universitário-social-empresarial-político.

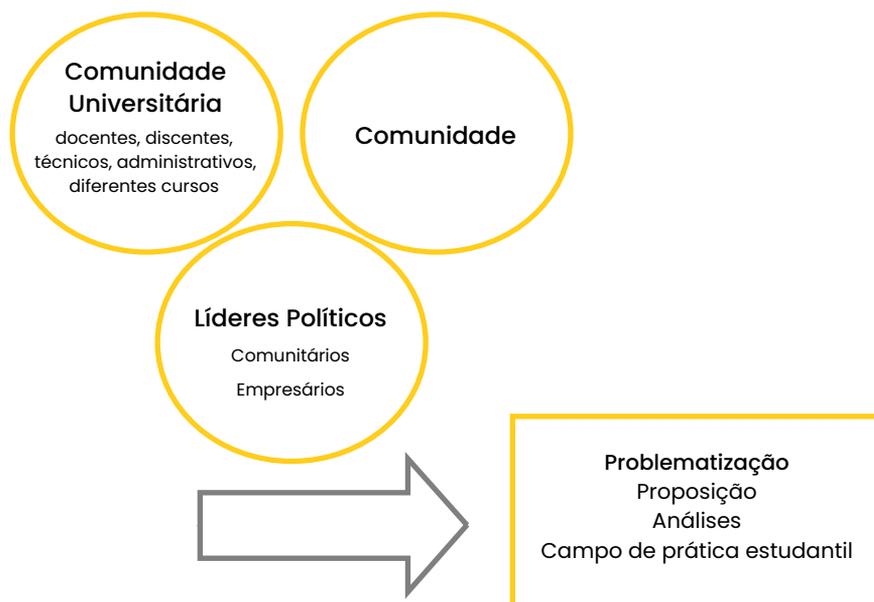
Recente experiência educacional modificou, definitivamente, o modo de conceber o ofício da docência, o que, a meu critério, possibilitaria salto qualitativo e quantitativo na Extensão Universitária.

A lição aprendida diz respeito à agilidade e qualidade do encontro de soluções quando diferentes saberes se unem para avaliar desafios. O incremento citado deve contar com equipes compostas por diferentes profissões, em busca de soluções para problemas identificados, em comum acordo com a comunidade.

Aparentemente os eixos principais deverão ser:

1) Educação. Fundamento para soluções em diversos níveis e áreas. Impossível solucionar sem o apoio de todos. Talvez ponto basilar para um grande e substancial projeto da USP considerando desde a gestação até o término do ensino fundamental, como o fazem países de sucesso neste setor. Projeto voltado para a comunidade geral e para a universidade, com múltiplas interfaces.

2) Mobilidade urbana. Como engenheiros, urbanistas, profissionais de saúde, administradores, sociólogos, antropólogos, biólogos, dentre outros, poderiam se debruçar nas diferentes regiões das cidades, compondo grupos de trabalho, incluindo lideranças políticas, empresariais, religiosas e comunitárias, para a definição de pontos críticos e soluções.



3) Saúde. Contemplando infraestrutura básica e saneamento. Urbanistas, engenheiros, sociólogos, antropólogos e assistentes sociais, além de todos os profissionais de saúde certamente, por meio da escuta ativa poderão auxiliar os líderes comunitários, nos diferentes níveis sociais e culturais da sociedade a encontrar superação para os desafios atuais de saúde física e mental, com base em evidências científicas, por meio de soluções exequíveis e perenes.

4) Segurança e Violência. Processo interligado aos direitos fundamentais em saúde e educação, emprego, alimentação.

5) Alimentação segura, acessível e escalável.

6) Meio ambiente

7) Desenvolvimento Sustentável

8) Moradia e Urbanismo das periferias urbanas

Para atender aos pressupostos da Extensão Universitária há ainda alguns desafios a serem superados:

. Desenvolvimento de projetos e programas concebidos diretamente pela interação entre a Universidade e as necessidades identificadas pela sociedade

. Conceber tais projetos em termos de infraestrutura física, de recursos humanos e financeira, como cenários de desenvolvimento docente e de aprendizagem discente, favorecendo a formação interprofissional, fundada em problemas reais e cotidianos da comunidade que nos cerca.

. Valorizar a Extensão na avaliação docente, como estímulo para o crescimento desta atividade universitária

- . Atuar politicamente para engajar os níveis municipais e estaduais respectivos no desenvolvimento e financiamento dos projetos
- . Engajar os empresários no desenvolvimento e execução de projetos, por meio logístico e financeiro.

Para o desenvolvimento desta proposta a interface externa com empresários e gestores públicos são pontes a serem construídas a partir de propostas lapidadas em comum acordo.

Internamente na Universidade caberá tornar valoroso e válido o exercício estudantil em tais campos de práticas, bem como desenvolvimento e a prática docente valendo para cada solução encontrada e implementada o mesmo peso de um artigo científico em uma revista de alto impacto para docentes e discentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alberti, Philip; Malika, Feira; Skorton, David J. Now Is Our Time to Act, *Academic Medicine*: August 24, 2021 - Volume - Issue - doi: 10.1097/ACM.0000000000004371.

BRASIL. LEI N° 5.540, DE 28 DE NOVEMBRO DE 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. *Diário Oficial da União - Seção 1 - 29/11/1968*, Página 10369 (Publicação Original). Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html> Acesso em 24 fev. 2022.

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, Manaus, 2012, p. 5-6.

MEDEIROS, Márcia Maria. A extensão universitária no Brasil - Um percurso histórico. Revista Barbaquá, 2017.

Miguens Jr., Sérgio A. Q.; Celeste, Roger K. A extensão universitária. Agosto de 2014 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/253645827_A_EXTENSAO_UNIVERSITARIA_-_Capitulo_de_Livro Acesso em 24 fev. 2022.

NOGUEIRA, Maria das D. P. Extensão universitária no Brasil: uma revisão conceitual. Construção conceitual da extensão universitária na América Latina. Brasília: Universidade de Brasília (2001): 57-72.

NOGUEIRA, Maria das D. P. Construção Conceitual da Extensão Universitária na América Latina. Brasília: Universidade de Brasília, p.57-72. 2001.

9.

PESQUISA E INOVAÇÃO

A Universidade é vista pela sociedade como um centro de formação de seus estudantes. É ali que o estudante se profissionaliza, se desenvolve, amadurece, é lapidado para a ação na sociedade.

Mas a Universidade é vista também como um centro de descobertas, de produção de conhecimento, de análise da sociedade e da explicitação de seus problemas e soluções.

A pesquisa de caráter aplicado corre ao lado da Inovação, conceito que unifica o mercado e a pesquisa através da invenção de produtos, processos, ideias.

Aqui, discutimos a já debatida dicotomia entre pesquisa aplicada e básica. Ocuparia a pesquisa básica cada vez menos espaço em face das necessidades do mercado clamarem por conhecimentos mais próximos a ele? Como lidar com o produtivismo face a necessidade do cientista de contemplação, reflexão? Deveria haver um porquê se estudar o canto dos pássaros ou o comportamento de espécies em extinção? E sobre conhecer o cosmos: para quê?

Questões deste tipo tem como pano de fundo o ser humano como espécie em missão que não sabe qual é. Daí a complexidade do tema, daí escutarmos quem reflete sobre isso.

MISSÃO INOVAR: UM ENSAIO SOBRE A INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO FUTURO DA UNIVERSIDADE

Guilherme Ary Plonski

Guilherme Ary Plonski é Professor da Universidade de São Paulo, atuando no Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica e no Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Diretor do Instituto de Estudos Avançados.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c15

O lugar de fala

Vem a calhar o generoso convite de um “grupo de professores envolvidos com os órgãos colegiados da Universidade de São Paulo” para participar de esforço coletivo para aprofundar em temas que consideram centrais à universidade, particularizando-os para a USP¹. Pois, ao completar exatos cinquenta anos das formaturas, sinto, assim como os bons colegas que formulam o convite, a responsabilidade de ajudar a preparar a Universidade para o futuro².

Desde 1977 tenho a felicidade de ser docente da USP, inicialmente na Escola Politécnica (POLI) e, logo na sequência, também na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA)³. A partir de 1994, após retornar de estágio no exterior, beneficiado por bolsas de pesquisa do Programa BID-USP e da Comissão Fulbright, tive a honra de servir a instituição em diversos encargos. Destaco, pelo conhecimento que propiciaram das múltiplas facetas da Universidade, a liderança da

1 Subscrevem o convite os professores Amâncio Jorge Silva Nunes de Oliveira, Ana Estela Haddad, Bruno Caramelli, Luiz Fernando Ramos e Marçílio Alves.

2 Numa época em que se podia cursar duas graduações concomitantes, formei-me em 1971 na Escola Politécnica e no Instituto de Matemática e Estatística.

3 Por alguns anos, acumulei as docências na USP e na então jovem Universidade Federal de São Carlos, o que me permitiu conhecer o sistema universitário federal e, também, vivenciar o ambiente inovador da que viria a ser intitulada Capital Nacional da Tecnologia.

então novel Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e Atividades Especiais (CECAE) e a primeira coordenação da Escola Técnica e de Gestão da USP (Escola USP), ambas áreas ligadas à Reitoria.

Incluo como atividades realizadas pela USP as desenvolvidas em entidades conexas: (i) a direção do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), entidade associada à USP, no período 2001 a 2006; (ii) o envolvimento com a criação e o desenvolvimento do Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (CIETEC), que opera uma incubadora de grande porte na Cidade Universitária; e (iii) a atuação em fundações ligadas à Universidade⁴.

No momento da redação do presente texto, as responsabilidades de gestão universitária compreendem a direção do Instituto de Estudos Avançados (IEA), a coordenação científica do Núcleo de Política e Gestão Tecnológica (PGT), órgão de integração vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa, e a vice coordenação do recente Centro de Inovação da USP (InovaUSP).

Ao longo desse período alongado pude acompanhar o afloramento, consolidação e transformações da ideia de “inovação” no mundo em geral e no Brasil em particular. E, na medida do possível, esforcei-me para o florescimento e maturação dessa ideia no âmbito de USP.

Pois é justamente sobre inovação que versa o convite recebido. Tratarei desse tema com o benefício dos ricos aprendizados decorrentes da vivência em diversas posições no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e em entidades

⁴ A Fundação Vanzolini, cujo Conselho Curador integrei e presidi, a Fundação Instituto de Administração e a Fundação de Apoio à USP, cujo Conselho Curador integrei.

do exterior que se dedicam à inovação. E naturalmente, trarei também vieses dessa vivência, assim como lacunas decorrentes das perspectivas que não me foram dadas experienciar.

As naturezas da missão

É instigante o processo de cunhagem do título para um ensaio que focaliza a inovação em geral, e a inovação na Universidade em particular. Pois a inovação se transforma, ao longo de poucas décadas, de um termo técnico, manejado por um segmento restrito da comunidade acadêmica em pesquisas e cursos de pós-graduação, num vocábulo de uso generalizado, imbuído de significados múltiplos. São-lhe atribuídas valorações díspares, de chave-mestra para o desenvolvimento econômico a estopim de degradação social (desemprego massivo e exacerbação da polarização, entre outros flagelos). Isso confere à inovação um caráter dúplice – é, ao mesmo tempo, um desígnio racional e um construto passional. A ideia de missão permite abrigar, se não todos, ao menos aspectos essenciais da inovação.

Inovação orientada por missões

No campo das políticas públicas, o discurso mundial contemporâneo vem sendo crescentemente dominado pelo conceito de “inovação orientada por missões”. Sua propugnadora mais vibrante é Mariana Mazzucato, atualmente Professora de Economia da Inovação e Valor Público no University College London, que tem conexões significativas com o Brasil. É de sua

lavra o documento “O Sistema de Inovação Brasileiro: uma proposta orientada por missões” (The Brazilian Innovation System: A Mission-Oriented Policy Proposal), publicado em 2016, que oferece subsídios para desenvolver e monitorar uma política de inovação estratégica baseada nos pontos fortes do Sistema Nacional de Inovação para superar as fragilidades do País⁵.

Seu livro mais recente (2021) incorpora o conceito de missão já no título: Mission Economy – A moonshot guide to changing capitalism⁶. A sua inspiração, evidente no subtítulo, é o êxito do expressivo esforço conjunto público-privado, induzido pelo governo dos Estados Unidos, que concretiza a pioneira missão espacial (moonshot) em 1969. Essa façanha ocorre apenas sete anos após o discurso do então Presidente John F. Kennedy na Rice University, em que promete realizar até o final daquela década a extraordinária aventura de levar seres humanos à Lua e os trazer de volta em segurança⁷. A autora preconiza uma mobilização público-privada de porte equivalente para que, mediante ousadia e experimentação, as sociedades superem os enormes desafios do nosso tempo, como as doenças, a desigualdade, a brecha digital e a crise ambiental.

5 O trabalho é desenvolvido pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), em parceria com os economistas Mariana Mazziucato e Caetano Penna, por meio da Universidade de Sussex, no Reino Unido, para subsidiar a elaboração da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2016-2020) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Versão completa do estudo em inglês e o sumário executivo em português estão disponíveis em <https://www.cgge.org.br/the-brazilian-innovation-system> (acesso em 06.02.2022).

6 Uma conferência pública da autora sobre essa obra pode ser visualizada em <https://marianamazziucato.com/books/mission-economy> (acesso em 06.02.2022).

7 No ambiente da (primeira?) Guerra Fria, a forte motivação dessa iniciativa de alto risco e elevado investimento é a superação do atraso norte-americano no campo da exploração espacial em relação a sua rival de então, a União Soviética. Esta havia surpreendido a opinião pública mundial ao lançar, em 1957, o primeiro satélite artificial e, em 1961, o primeiro ser humano a orbitar a Terra.

A metáfora da missão espacial retorna recorrentemente às manchetes da grande imprensa. Assim, em fevereiro de 2022, o presidente dos Estados Unidos, Joe Biden, anuncia a retomada de um ambicioso plano para reduzir a mortalidade por câncer à metade, ou menos, no prazo de 25 anos. Essa iniciativa é cognominada cancer moonshot program⁸.

A ideia-força de inovação orientada a missões encontra uma potente caixa de ressonância na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), entidade multilateral criada em 1961, que se compromete com a inovação como política pública desde os seus primórdios⁹. Ela consolida e operacionaliza a sua atuação nessa seara por intermédio do Manual de Oslo, instrumento que estabelece diretrizes para padronizar a coleta e interpretação de dados nacionais de inovação no âmbito dos países integrantes da Organização¹⁰. Merece realce uma diferença sutil, mas relevante, entre as duas edições iniciais (1992 e 1997) e

8 *Esse plano, com orçamento de 1,8 bilhões de dólares americanos, é originalmente lançado em 2016 pelo então presidente Barack Obama. Ele confia a liderança do plano ao seu vice-presidente Joe Biden, cujo filho havia falecido de câncer no cérebro (glioblastoma) no ano anterior. Vide <https://www.nytimes.com/2022/02/02/us/politics/biden-cancer-moonshot.html> (acesso em 07.02.2022).*

9 *Já em 1964 a OCDE publica o relatório *Government and Innovation: Progress Report* (conforme indicado em <https://www.elgaronline.com/view/9781839103995/reference.xhtml>, acesso em 07.02.2022). Outros documentos sobre inovação como política pública são emitidos pela Organização nessa década, entre os quais um voltado a um desafio social (*The Management of Innovation in Education*) e outro a um desafio econômico (*Government and Technical Innovation*). Este documento está indicado em <https://www.proquest.com/docview/1297973409> (acesso em 06.03.2022).*

10 *A Pesquisa de Inovação (PINTEC), elaborada trienalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), segue as diretrizes estabelecidas no Manual de Oslo. Essa Pesquisa, iniciada em 2000, fornece informações para a construção de indicadores setoriais, regionais e nacionais das atividades de inovação das empresas brasileiras com dez ou mais pessoas ocupadas, tendo como universo de investigação as atividades das Indústrias extrativas e de transformação, bem como de setores de eletricidade e gás e serviços selecionados.*

as subseqüentes (2005 e 2018): enquanto aquelas focalizam dados nacionais de ‘inovação tecnológica’, as mais recentes buscam medir esforços e resultados nacionais de inovação tout court, ampliando sobremaneira o escopo das atividades em que pode haver inovação.

A aprendizagem decorrente da prática sistemática de avaliação (assessment) dos resultados de políticas nacionais de inovação em seus países-membros e, também, em alguns países não-membros, leva a Organização à dura conclusão de que elas padecem de direcionamento frágil, falta de coordenação abrangente e fragmentação. Percebe, também, que algumas nações estão experimentando várias formas novas de intervenção sistêmica para lidar com os seus grandes desafios.

Em decorrência, num processo decisório que evolui ao longo da segunda metade da década de 2010, decide involucrar esses experimentos no conceito de ‘Políticas de Inovação Orientadas a Missões’. Convém ter presente, como contexto relevante, o engajamento da OCDE no apoio às Nações Unidas para assegurar o êxito da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável, mediante aporte do seu portentoso arsenal de conhecimento, ferramentas e experiência no campo das políticas públicas, métricas e monitoramento¹¹.

Em termos práticos, a OCDE cria uma caixa de ferramentas virtual para ajudar formuladores e gestores de políticas públicas a projetar e implementar essa abordagem¹². Na sequênciã, publica

11 É oportuno lembrar a presença do Brasil na confecção dessa Agenda, uma vez que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram desenvolvidos na Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro em 2012. Após votação realizada em 2015, são escolhidos pelas Nações Unidas os 17 ODS aplicáveis universalmente para transformar o mundo.

12 O dinâmico toolkit está disponível em <https://stip.oecd.org/moip> (acesso em 06.02.2022).

em 2021 o documento *The design and implementation of mission-oriented innovation policies – a new systemic policy approach to address societal challenges*, que consolida o aprendizado de 20 casos e quatro estudos nacionais. Define-se ali *Mission-oriented innovation policies (MOIPs)* como sendo

a coordinated package of policy and regulatory measures tailored specifically to mobilize science, technology and innovation in order to address well-defined objectives related to a societal challenge, in a defined timeframe. These measures possibly span different stages of the innovation cycle from research to demonstration and market deployment, mix supply-push and demand-pull instruments, and cut across various policy fields, sectors and disciplines.¹³

O documento chama a atenção para aspectos essenciais de uma política de inovação, seja ela nacional, regional ou universitária: capacidade de mobilização e de coordenação, objetivos audaciosos e metas verificáveis, e interdisciplinaridade. É facilmente verificável a necessidade de o Brasil avançar substancialmente nesses requisitos, para que as propostas inscritas nas sucessivas políticas e estratégias de inovação emitidas pelos sucessivos governos tenham mais consequências práticas, em benefício da sociedade brasileira¹⁴.

¹³ O texto está disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-design-and-implementation-of-mission-oriented-innovation-policies_3f6c76a4-enjsessionid=nuE4Bq4yURd0bHuY50XETDWX.ip-10-240-5-178 (acesso em 06.02.2022). A definição está à p.8 do documento.

¹⁴ Um exemplo gritante dessa necessidade é a intermitência de funcionamento do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), órgão consultivo de assessoramento superior do Presidente da República para a formulação e implementação da política nacional de ciência, tecnologia e inovação. Criado em 1996 e reativado em 2019, em sua composição atual é presidido pelo Presidente da República e integrado por treze ministros de estado, oito representantes dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia, e seis representantes de entidades dos setores de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia. Transcorridos mais de três anos, o CCT ainda não se reuniu na presente gestão federal ao tempo da finalização deste texto (fevereiro de 2022).

Como já indica a adoção das diretrizes do Manual de Oslo pelo IBGE, o Brasil tem estado atento há bastante tempo aos conhecimentos sobre inovação gerados pela OCDE, mesmo não sendo ainda uma nação-membro. Essa atenção tende a crescer sobremaneira pelo avanço recente no processo de acessão do Brasil à OCDE, iniciado em 2017, uma vez que em janeiro de 2022 a Organização convida o Brasil a dar início ao processo formal de ingresso. A continuidade do avanço implica um esforço coordenado e articulado dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, além do setor privado, da academia e da sociedade civil, para dar seguimento a uma agenda de reformas estruturais. O sentido geral dessas reformas é permitir ao Brasil implantar práticas regulatórias capazes de oferecer melhores serviços públicos, promover um melhor ambiente para o setor privado e enfrentar os desafios do desenvolvimento no século 21¹⁵.

Raízes profundas da ideia de inovação

Há uma segunda razão para a adoção do título ‘missão’ no presente ensaio, que é a proveniência religiosa do conceito de inovação. Para reconhecê-la, é necessário fazer uma brevíssima excursão pela literatura que trata das origens dessa ideia-força.

A versão dominante a atribui ao economista Joseph Alois Schumpeter, nascido no então Império Austro-Húngaro e, nas décadas de 1930 e 1940, professor da Universidade de Harvard.

15 No momento do convite referido, o Brasil já tinha aderido a 103 dos 251 instrumentos normativos da OCDE. Alguns desses instrumentos se referem explicitamente à inovação, tais como a Declaration on Science, Technology and Innovation Policies for the Global and Digital Age e a Declaration on Public Sector Innovation. As declarações estão acessíveis em <https://www.oecd.org/sti/daejeon-declaration-2015.htm> e <https://oecd-opsi.org/wp-content/uploads/2018/11/OECD-Declaration-on-Public-Sector-Innovation-English.pdf> (acesso em 06.03.2022).

Influenciado pelos textos de Karl Marx, ainda que não seja marxista, Schumpeter argumenta que a inovação é o fato essencial do capitalismo. Associa a inovação a um processo de transformações disruptivas, que descreve como “process of industrial mutation¹⁶ that continuously revolutionizes the economic structure from within, incessantly destroying the old one, incessantly creating a new one”¹⁷. A esse fascinante ciclo recorrente de renovações ele denomina ‘vendaval de destruição criadora’. A expressão “destruição criadora”, que remete ao ditado popular “rei morto, rei posto”, adentra o repertório dos discursos acerca da inovação e nele permanece saliente.

Todavia, a atribuição a Schumpeter da ideia de inovação é fortemente contestada por um conjunto de estudiosos. Destaca-se pela erudição, riqueza argumentativa e consistência acadêmica o professor canadense Benoit Godin, pesquisador do Institut National de la Recherche Scientifique (INRS), precocemente falecido em 2021. A linha mestra de seus numerosos escritos, entre os quais o instigante livro *Innovation Contested: The Idea of Innovation Over the Centuries*, publicado em 2015, salienta o papel das ideologias na gênese e nas notáveis transformações pelos quais passa o conceito de inovação no mundo ocidental.

16 O termo ‘industrial’ acima não se aplica somente à indústria em sentido estrito, ou seja, ao conjunto de empresas que fabricam bens materiais, mas contempla qualquer setor de atividade. Assim, por exemplo, no setor de entretenimento vivenciamos o referido vendaval há poucos anos, quando ocorre o quase desaparecimento dos numerosos pontos de locação de videocassetes, alguns integrantes de redes multinacionais, por um sistema de acesso residencial direto a filmes, distribuídos com o uso da tecnologia de streaming.

17 Esse conceito é abordado em especial na sua obra *Capitalism, Socialism, Democracy*, publicada originalmente em 1942. O livro se torna um clássico e é traduzido a numerosos idiomas, inclusive ao português. A tradução mais recente ao vernáculo, publicada em 2017 pela Editora Unesp, é prefaciada por Joseph Eugene Stiglitz, laureado Nobel em Economia. O texto original pode ser obtido em <https://eet.pixel-online.org/files/etranslation/original/Schumpeter,%20Capitalism,%20Socialism%20and%20Democracy.pdf> (acesso em 20.03.2022).

Um indício da inesperada inclusão da religião como uma das fontes essenciais do moderno conceito de inovação é dada por Godin já no artigo inaugural do recente *Handbook of Alternative Theories of Innovation*, que tem o algo surpreendente título *Innovation theology*¹⁸. Talvez à guisa de cautela, esclarece ele de pronto que essa abordagem não discrepa da conhecida tese do sociólogo Max Weber, inscrita no seu texto seminal “A Ética Protestante e o ‘Espírito’ do Capitalismo”, publicado em 1904/1905¹⁹.

Mostra Godin que, na Europa do século 16, o termo ‘inovação’ assume cunho religioso e político, pois ela passa a ser considerada uma versão secular de heresia²⁰. Com essa aceção adversa, a inovação torna-se instrumento da Reforma Protestante. Sucessivos monarcas instruem os seus súditos a não inovar, declarando que inovação não seria tolerada; são auxiliados nesse ofício por bispos em seus sermões e por panfletistas em seus diversos tipos de escritos.

Um caso ilustrativo ocorre na Inglaterra: em meio à crescente agitação motivada por uma grave crise econômica e social, o rei Eduardo VI, o primeiro a ser educado como protestante, emite, em

18 Editado por Benoît Godin, Gérald Gaglio (*Université Côte d’Azur, França*) e Dominique Vinek (*University of Lausanne, Suíça*), o Manual é publicado em 2021 pela editora Edward Elgar. O sumário está disponível em <https://www.e-elgar.com/shop/gbp/handbook-on-alternative-theories-of-innovation-9781789902297.html> (acesso em 11.02.2022).

19 Há numerosas traduções ao vernáculo da obra clássica *Die protestantische Ethik und der "Geist" des Kapitalismus*.

20 A conotação negativa antecede a Reforma Protestante. No século 12, por exemplo, o polímata Roger Bacon, mestre da renomada Universidade de Oxford, alcunhado ‘doutor prodigioso’ pela abrangência de saber, é preso pelos seus confrades franciscanos, acusado de ‘inovações suspeitas’. Essa desconfiança decorre da sua atividade de ciência experimental, combinada com a idealização de artefatos inventivos, tais como navios e carruagens motorizadas.

1548, A Proclamation Against Those that Do Innovate²¹. Nessa toada, até o século 19 a inovação é predominantemente uma palavra insultuosa, usada de parte a parte nos conflitos eclesiais ou nos embates parlamentares. Em tal ambiente tóxico, os inventores evitam usar o termo inovação, e ocasionalmente têm que se defender da acusação de serem “inovadores”.

A ressignificação da inovação, explana Godin, percorre diversas rotas: cultural, linguística e instrumental. Ilustra com as reformas propostas no primeiro quartel do século 19 pelos socialistas ‘utópicos’ franceses, que incorporam a ‘inovação social’ em seu vocabulário, como parte integrante da ideação da futura sociedade ideal²². O conde Henri de Saint-Simon, um de seus proponentes principais, denomina esse movimento, centrado na preocupação com os apuros dos pobres, de ‘novo cristianismo’. Esse é o título do seu livro de 1825, ano de sua morte, em que exalta a fraternidade humana que deve acompanhar a organização científica da atividade produtiva e da sociedade.

Também na sequência da Revolução Francesa e da era napoleônica se delineia a ideia de que, em contraponto ao ‘espírito conservador’, é o “espírito inovador” que leva ao progresso social. Seu propugnador, Auguste Comte, conhecido entre nós como o formulador da doutrina do Positivismo, compartilha com o seu coetâneo e conterrâneo Saint-Simon a apreciação pelo papel da moderna Ciência para o estudo e o aperfeiçoamento da sociedade. Cabe observar, como quadro

21 O título original completo é “*A proclamation against those that doeth innouate, alter or leaue doune any rite or ceremonie in the Church, of their priuate aucthoritie: and against them which preacheth without licence, set furth the .xj. daie of Februarij, in the seconde yere of the Kynges Maiesties most gracious reigne*”. A proclamação está disponível em <https://quod.lib.umich.edu/e/eebo2/A69318.0001.001/1:1?rgn=div1;view=fulltext> (acesso em 11.02.2022).

22 A adjetivação depreciativa de ‘utópica’ aposta a essa corrente pioneira do socialismo, que acredita em reformas sociais graduais e implementadas por meios pacíficos, é feita décadas adiante pelos proponentes do ‘socialismo científico’, de caráter revolucionário, e baseado na luta de classes.

de referência temporal, que é exatamente no segundo quartel do século 19 que passam a ser efetivamente sentidas de forma plena as implicações da ciência e tecnologia modernas, materializadas na Revolução Industrial iniciada na Inglaterra em 1760²³.

Mas é apenas no século 20 que o conceito de inovação completa a sua transformação de vício em virtude. Inicialmente recebe o qualificativo de ‘inovação tecnológica’, sendo praticado em escala crescente no âmbito do segmento empresarial, com o fito de potencializar o negócio, seja em termos de crescimento da participação no mercado como de incremento do réditio. O marco referencial habitualmente utilizado para a incorporação sistematizada da inovação no ambiente corporativo é o estabelecimento do primeiro laboratório de pesquisa e desenvolvimento industrial nos EUA, em 1900, na empresa General Electric. A rationale dos seus fundadores, entre eles Thomas Edison, é a necessidade de grandes empresas investirem continuamente no desenvolvimento de novos campos de atuação.

Passam-se algumas décadas até que se difunda a percepção da ‘inovação tecnológica’ como componente essencial de políticas públicas voltadas ao crescimento econômico. Uma personalidade marcante nesse processo de aculturação é o professor Robert Merton Solow, do MIT. Ele demonstra nos anos 1950 que, ao contrário do pensamento econômico tradicional, os avanços na taxa de progresso tecnológico contribuem mais para estimular o crescimento econômico do que a acumulação de capital e o aumento da força de trabalho²⁴.

23 Eric Hobsbawm, *The Age of Revolution: Europe 1789–1848*, Weidenfeld & Nicolson, p. 27. O livro é encontrado em tradução portuguesa com o título *A Era das Revoluções: 1789-1848*.

24 Em seu artigo seminal de 1957, intitulado *Technical Change and the Aggregate Production Function*, Solow atribui a metade do crescimento econômico dos Estados Unidos no período anterior do século à inovação tecnológica. O artigo pode ser acessado por intermédio de www.jstor.org/stable/1926047 (acesso em 27.01.2022). Recipiente do Prémio do Banco da Suécia para as Ciências Económicas em Memória de Alfred Nobel, o professor Solow aproxima-se do centenário de vida.

Assim, após séculos em que a inovação é não apenas desmerecida como também combatida, a partir da segunda metade do século 20 a inovação rapidamente se torna uma epifania global, passando a ser pregada com fervor missionário em livros, publicações profissionais, discursos, manifestos, conferências, consultorias e por outros meios. A sobreexcitação leva este autor, em 2004, a cunhar a expressão “Mantras da Inovação” para registrar a expansão notável da apropriação desse termo em diferentes esferas da sociedade, até como fator de atração de clientes no comércio e nos serviços, mediante chamadas como “apartamento em edifício inovador” e “penteadado inovador”. A inovação é frequentemente tratada como panaceia, capaz de resolver quase qualquer tipo de problema de organizações, regiões e nações²⁵.

Uma nota final à breve justificativa da inovação como missão. O relato histórico de uso geral descreve a inovação social como um fenômeno recente e, portanto, posterior à emergência da inovação tecnológica²⁶. Veja-se, como exemplo, o editorial *Is social innovation the future of the economy?* na edição de 16.12.2011 da publicação eletrônica *Paris Tech Review*²⁷.

25 O artigo *Mantras da Inovação* integra o segundo volume da obra *Política Industrial*, organizada pelos professores Maria Tereza Leme Fleury e Afonso Fleury, publicada pela Publifolha.

26 Na definição da OCDE, “social innovation refers to the design and implementation of new solutions that imply conceptual, process, product, or organizational change, which ultimately aim to improve the welfare and wellbeing of individuals and communities” (<https://www.oecd.org/regional/leed/social-innovation.htm>, acesso em 11.02.2022).

27 *Paris Tech* se define como “um cluster de pesquisa e educação superior de excelência, composto por doze Grandes Écoles francesas, que cobrem um vasto espectro da ciência, tecnologia e gestão”. O editorial referido está disponível em <http://www.paristechreview.com/2011/12/16/social-innovation-future-economy/> (acesso em 11.02.2022).

Afirma-se ali, já no introito, que “como tema, a inovação social emergiu nos anos 1960, tracionada por teóricos da Administração como Peter Drucker e por empreendedores sociais, como Michael Young, fundador da Open University”.

Trata-se de um equívoco patente, que está longe de ser inócuo. Essa incorreção gera uma inversão cronológica na história da inovação. A consciência da essencialidade da inovação social para o avanço da sociedade precede em um século a convicção da importância da inovação tecnológica para o progresso econômico. Essa ressalva é aqui feita não apenas pela desejável correção histórica. Ela é também indispensável para informar o por vezes acalorado debate acadêmico sobre a natureza e os limites da participação da universidade pública no mundo da inovação.

A Terceira Missão da Universidade

Criação eminente da civilização ocidental, a universidade é uma das mais longevas, estando próxima de completar o seu primeiro milênio de existência: a Universidade de Bolonha, que se convencionou apontar como a mais antiga, comemorará esse marco em 2088. A sabedoria convencional descreve a universidade como uma instituição social valiosa, mas ensimesmada e morosa. Cabe verificar se essa descrição é cabível.

A dinâmica da universidade

A expressiva diversidade das instituições reconhecidas como universidades ao redor do mundo requer comedimento ao se fazer afirmações generalizantes. Com essa prudência, parece seguro

afirmar que, ao contrário de imobilismo, traço com que não poucas vezes é estigmatizada, a história evidencia que a universidade é uma instituição em permanente transformação. Esse processo tem características próprias como, por exemplo, a intensidade e extensão dos debates sobre o mérito das mudanças. E controvérsias incessantes podem dar falsamente a impressão do fenômeno organizacional que na literatura técnica é descrito espiritualmente como *paralysis by analysis*.

Uma dessas discussões seculares diz respeito à utilidade do conhecimento gerado na universidade²⁸. Uma visão inclusiva, que supera a polarização habitual, é dada pelo criador e primeiro diretor do pioneiro Instituto de Estudos Avançados de Princeton, o educador Abraham Flexner. Merece (re)leitura o clássico artigo por ele escrito em 1939, ano final da sua gestão no Instituto, que tem o curioso título “A utilidade do conhecimento inútil” (“The usefulness of useless knowledge”)²⁹. Flexner defende ali ser a busca do conhecimento per se também o fundamento dos produtos inovadores que passaram a

28 *Ilustram essa controvérsia secular duas falas contundentes e opostas. Francis Bacon, filósofo e estadista inglês do século 17, estudioso da metodologia científica, defende que “Knowledge should not be as a courtesan, for pleasure and vanity only (...) but as a spouse, for generation, fruit and comfort”. Por sua vez, o influente cardeal inglês John Henry Newman, fundador da Universidade Católica da Irlanda (hoje University College Dublin) sustenta, dois séculos depois de Bacon, que “Useful knowledge is a deal of trash. Knowledge is capable of being its own end. If its object were scientific and philosophical discovery, I don’t see why a university should have any students”. As citações são extraídas do livro *The Uses of the University*, publicado em 1963 por Clark Kerr, à época Presidente da Universidade da Califórnia. O livro pode ser consultado em https://openlibrary.org/works/OL2592619W/The_uses_of_the_university?edition=usesofuniversit100kerr (acesso em 06.03.2022).*

29 O artigo, publicado numa revista de grande circulação nos Estados Unidos à época, está disponível em <https://www.ias.edu/sites/default/files/library/UsefulnessHarpers.pdf> (acesso em 18.02.2022).

fazer parte do cotidiano das sociedades modernas, como ilustrado pela trajetória que leva das ondas eletromagnéticas, descobertas por Maxwell, ao rádio, inventado e produzido por Marconi.

Outra peculiaridade da história da universidade é combinar mudanças tracionadas pela direção superior e mudanças que resultam da aglutinação de inovações localizadas (no jargão organizacional, respectivamente top-down e bottom-up). As mudanças podem ser deflagradas por iniciativas de qualquer segmento da comunidade universitária. Um exemplo ‘caseiro’ de mudança que começa na base é protagonizado pelo Núcleo de Empreendedorismo da USP (NEU), criado há dez anos por estudantes de graduação para “ajudar estudantes e ex-estudantes da USP a empreenderem ou trabalharem em startups” e para “fomentar a cultura de startups dentro da USP”³⁰.

Os movimentos de mudança iniciados na base por vezes demoram a ser captados pela governança da universidade e, mais ainda, a ser transformados em normas positivas, sancionadas pelos colégios acadêmicos superiores. Dilação adicional é a legalização das transformações acadêmicas pela legislação aplicável às universidades públicas, especialmente em nações em que o direito é fortemente influenciado pela tradição romano-germânica, como o Brasil³¹. Essa condição afeta dramaticamente a atuação da universidade pública brasileira no campo da inovação.

*30 A trajetória e resultados do NEU estão disponíveis em <https://www.uspempreende.org/> (acesso em 13.02.2022). O NEU é um dos casos pioneiros descritos na dissertação de mestrado *Organismos estudantis e o incentivo ao empreendedorismo nas universidades brasileiras*, disponível em <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12142/tde-16122016-163845/pt-br.php> (acesso em 13.02.2022).*

31 O Direito no Brasil combina essa influência, que enfatiza a generalidade das normas jurídicas, com elementos do sistema anglo-saxão, que reconhece a jurisprudência.

De fato, em que pese as expressivas mudanças legislativas alcançadas neste século, após esforços ingentes, a percepção geral é que os seus resultados práticos estão aquém das expectativas das universidades e demais integrantes do ecossistema nacional de inovação. Como é de conhecimento, essas mudanças ocorrem em duas fases. A primeira é marcada pela Lei da Inovação (Lei 10.973/04), proposta inicialmente em 1999 e promulgada em 2004.

A frustração com os obstáculos jurídicos e burocráticos à sua implementação é ilustrada pela realização, apenas dois anos após a promulgação da Lei da Inovação, do Seminário “Inovação Tecnológica e Segurança Jurídica”, organizado pelo CGEE. Escancara-se ali o campo minado que deve ser percorrido por acadêmicos e acadêmicas que se aventuram a participar ativamente de processos de inovação, os quais tipicamente envolvem acordos público-privados³². Faz-se necessária uma segunda fase de reformas, na qual se engendra o assim chamado Novo Marco Legal da Inovação, cuja construção toma sete anos (2011-2018) e inclui uma alteração na Constituição Federal³³.

32 Merece transcrição a referência no relatório do Seminário à fala do professor Carlos Ari Sundfeld, presidente da Sociedade Brasileira de Direito Público, na fase conclusiva do evento: “Calou fundo, em especial nos gestores de C&T presentes, a sua assunção da responsabilidade do Direito Administrativo (DA) pelas agruras burocráticas que assolam as iniciativas inovadoras. Fez, todavia, a importante ressalva de que a causa é a aplicação de uma visão míope do DA, em que a ênfase é formalidade dos atos, inibindo a inovação (visão que, com felicidade, apelidou de ‘DA do clipe’). Como contraponto, expôs uma visão de DA em que se desenvolvem modelos inovadores que permitem atender às necessidades da sociedade, controlando o alcance de metas, sem preocupação obsessiva com os meios. Essa visão, que apelidou de ‘DA de negócios’, foi aplicada com êxito no processo de privatização dos serviços de telecomunicações”. O cuidadoso relato do evento está disponível em https://www.ggee.org.br/documents/10195/734063/Contribui%C3%A7%C3%B5es_sisj_livro_3134.pdf/4084bb39-02c9-4dd3-9b31-c1dd89e51eed?version=1.3 (acesso em 12.02.2022).

33 Promulgada em 2015, a Emenda Constitucional 85 prescreve, entre outros, que “O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais

Há, por certo, abundantes situações de resistência à mudança em universidades, ou mesmo de movimentos regressivos, incitados por grupos de interesse contrariados ou por sucessões reitorais rancorosas. As resistências da comunidade acadêmica ampla são exacerbadas quando se percebe que as modificações nas normas acadêmicas vigentes são suscitadas por forças externas à universidade. Às gerações atuais é desnecessário dar explicações sobre as razões de tal postura defensiva, bastando lembrar a destruição não-criadora infligida à universidade brasileira por forças externas não-ocultas, em particular à USP, durante o período 1964-1985.

Cabe acentuar que essa reação negativa vai além da repulsa contra agressões evidentes, como a mencionada, e se manifesta em espaços e situações que seriam consideradas improváveis pela coletividade científica contemporânea. Uma ilustração cabal é a rejeição inicial por parte da maioria dos pesquisadores universitários norte-americanos, inclusive do MIT, a receber recursos para pesquisa que lhes foram oferecidos pelo governo nos anos 1930, em meio à grande depressão econômica. A razão é o temor de perda de autonomia e, portanto, de que a missão da universidade seja modificada de forma inalterável.

No entanto, a universidade daquele país sim se transforma. Gradualmente germina um novo pensamento, segundo o qual a autonomia da universidade se identifica com o recebimento de recursos governamentais. O status quo remodelado é incorporado pelas novas gerações de pesquisadores e, após a II Grande Guerra, receber recursos do governo, diretamente ou por suas agências, para a

ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia". A íntegra da Emenda está disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm (acesso em 14.02.2022).

ser visto como uma tradição³⁴. Assim como ocorrido com o conceito de inovação, também a relação da academia com o governo passa no século passado por uma reviravolta – de indesejável a ansiada.

O balanço histórico abrangente e não enviesado de progressões, estagnações, regressões e novos avanços leva à constatação da capacidade da universidade se reinventar a partir de iniciativas sustentadas por períodos alongados, que mudam estruturas acadêmicas fundamentais e reescrevem a própria cultura institucional. Essa afirmação, que pode parecer excessivamente categórica, é sustentada por duas metamorfoses que, pela sua radicalidade, são por vezes denominadas “revoluções acadêmicas”.

Uma academia revolucionária

A denominação Primeira Revolução Acadêmica é dada ao movimento de incorporação da geração de novos conhecimentos obtidos por intermédio de pesquisas na missão da universidade, até então centrada na disseminação a estudantes de conhecimentos existentes. A ‘universidade de pesquisa’, que é como a USP se apresenta, enraíza-se num processo que transcorre ao longo de três séculos.

Sua origem está nos intensos debates sobre o futuro da educação superior na Prússia imperial que ocorrem ao final do século 18.

34 Essa ilustração é frequentemente apresentada em conferências e escritos pelo professor Henry Etzkowitz, destacado cientista social norte-americano. É mencionada na abertura do capítulo The Second Academic Revolution, que integra o livro Capitalizing Knowledge: New Intersections of Industry and Academia, organizado por ele e pelo professor inglês Andrew Webster (1998). O texto está parcialmente disponível em [https://books.google.co.il/books?bl=pt-BR&lr=&id=7kZ15BxKGOYC&oi=fnd&pg=PA21&dq=academic+revolutions+etzkowitz&ots=PHiVwXjmMM&sig=nuYi\]5XQC4APxkIORvaKCcMsPv4&redir_esc=y#v=onepage&q=academic%20revolutions%20etzkowitz&f=false](https://books.google.co.il/books?bl=pt-BR&lr=&id=7kZ15BxKGOYC&oi=fnd&pg=PA21&dq=academic+revolutions+etzkowitz&ots=PHiVwXjmMM&sig=nuYi]5XQC4APxkIORvaKCcMsPv4&redir_esc=y#v=onepage&q=academic%20revolutions%20etzkowitz&f=false) (acesso em 13.02.2022).

Eles geram um conjunto de propostas de transformação, dentre as quais a formulada por um burocrata encarregado do planejamento de uma nova instituição de ensino superior em Berlim, o barão Wilhelm von Humboldt, linguista por vocação e diplomata por profissão. O curto texto *Sobre a Organização Interna e Externa das Instituições Científicas Superiores em Berlim*, publicado em 1809/10, expressa as bases do modelo idealizado: a integração do ensino e da pesquisa, a liberdade acadêmica e a natureza infundável da investigação acadêmica³⁵. O seu substrato é a ideia ‘revolucionária’ de que a causa da universidade é o conhecimento (Wissenschaft): docentes não estão na universidade por causa de estudantes; ambos, docentes e estudantes, estão na universidade pela causa do estudo e do conhecimento³⁶.

A implementação desse modelo na própria Prússia passa por solavancos, como costuma ocorrer no processo de implementação de transformações ousadas. Em paralelo, essa ideia-força gradativamente extrapola as fronteiras originais e começa a ser propalada na Europa e além-mar. Ela responde ao anseio do estabelecimento de um novo ‘contrato social’ em que, pela produção de novos conhecimentos e sua integração ao processo de aprendizagem (Bildung durch Wissenschaft), a universidade assumia um papel contributivo no enfrentamento de questões práticas das nações, sejam elas civis (desenvolvimento da agricultura e da indústria) como militares.

³⁵ O texto original se perdeu; o teor do fragmento, encontrado apenas décadas após a morte do Barão, está disponível em <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/5305/229.pdf?sequence=1> (acesso em 13.02.2022).

³⁶ Textos básicos sobre a emergência da universidade de pesquisa estão contidos no livro *The Rise of the Research University: a Sourcebook*, publicado em 2017 pela editora da Universidade de Chicago. O sumário e introdução à obra podem ser lidos em https://press.uchicago.edu/dam/ucp/books/pdf/course_intro/978-0-226-41471-3_course_intro.pdf (acesso em 23.02.2022).

Alguns estudiosos atuais da história das universidades, especialmente alemães, apontam para a idealização do modelo ao longo da sua difusão, denominando-o Humboldt Mythos. O fato relevante é que esse modelo finca raízes profundas globalmente, e particularmente nos Estados Unidos, para onde é levado pelos cerca de dez mil estudantes americanos que frequentam as então renomadas universidades alemãs. Assim, inspiradas no modelo originalmente proposto para uma nova universidade em Berlim praticamente um século antes, universidades norte-americanas passam a adotar exitosamente os seus princípios e, a partir do século 20, se tornam competidoras de suas congêneres alemãs³⁷.

Se a primeira revolução acadêmica demora sete séculos para ser engendrada, o tempo para a emergência da segunda se reduz sobremaneira. Antecipam-na predições feitas enquanto ainda se desenrola a primeira revolução. Ao se dar conta das múltiplas repercussões da incorporação da pesquisa à missão da universidade, os alemães Karl Marx e Max Weber, ambos observadores argutos das macrotendências sociais e econômicas, apontam, respectivamente, para a incorporação da ciência pela indústria e para a centralização da atividade industrial derivada da escala crescente das tecnologias. O florescimento da indústria química germânica é uma ilustração patente do acerto dessas predições: a estreita vinculação com a universidade, forjada no quartel final do século 19 e até a I Grande Guerra, gera as condições para que, em 1913, empresas químicas alemãs de grande porte respondam por 90% da produção mundial de corantes³⁸.

37 Essa relação de dupla face é analisada na recente obra *Allies and Rivals: German-American Exchange and the Rise of the Modern Research University*, publicado em 2021 também pela editora da Universidade de Chicago. O sumário está disponível em <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/A/bo22804958.html> (acesso em 06.03.2022).

38 Na obra já citada, Eitzkowitz e Weber chamam a atenção para o fato de que essas predições de Marx e Weber foram confirmadas pela realidade apenas parcialmente.

Em que pese essas antecipações, a consumação plena da segunda revolução acadêmica apenas toma vulto no século 20, notadamente a partir das suas décadas finais. O professor Henry Etzkowitz, estudioso dessa história, assim a sintetiza em artigo publicado em 2001:

A second academic revolution is underway as universities combine research and teaching with technology transfer. The university's transformation, or "bi-evolution," is undergoing a shift from an individual to an organizational perspective. Entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities are reshaping the academic landscape by transforming knowledge into intellectual property. The professorial role had taken on an "entrepreneurial cast" and the research group had become a firm-like entity long before academics started forming firms.

(...) academic science [is] transformed into both an economic and an intellectual endeavor as faculty members and graduate students learn to assess the commercial and intellectual value of their research. The new entrepreneurial role of the university is based upon creating new knowledge-based firms, locally, as well as selling technology for profit. As the universities' interest in making money from their resources grows, universities compete in a new arena. When scientific knowledge is appropriated for income-generation, science itself changes from a cultural process into a productive force that generates new income³⁹.

Diversos construtos despontam como fruto da segunda revolução acadêmica, incluindo, sem a eles se limitar: modelos de cooperação interinstitucional (e.g, Triângulo de Sábado e Hélice Tríplice), sistema de inovação (nas dimensões nacional, regional, local e setorial) e ecossistema (de inovação e de empreendedorismo em seus vários matizes).

39 O artigo, publicado no IEEE Technology & Society Magazine, 2001, Vol.20 (2), p.18-29, está disponível no Portal de Periódicos da CAPE.S.

E se materializam, igualmente, em objetos concretos, tais como: áreas de inovação (entre elas incubadoras, aceleradoras, parques tecnológicos, centros de inovação, distritos de inovação e espaços maker) e novas configurações organizacionais nas universidades. Destacam-se entre estas os escritórios de transferência de tecnologia (que na Espanha e na América Latina hispânica são denominados Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación), os núcleos de inovação tecnológica (NIT), terminologia consagrada na legislação brasileira⁴⁰, e as Pró-Reitorias de Inovação (ou formato assemelhado). É oportuno comentar que a USP está em processo de criação de uma Pró-Reitoria Adjunta de Inovação, inserida na tradicional Pró-Reitoria de Pesquisa.

Outro produto dessa revolução é um amplo elenco de dispositivos destinados a legalizá-la e, como desdobramento, também a legitimá-la. De forma geral, esses dispositivos contemplam o estímulo à comercialização de tecnologias desenvolvidas em universidades, institutos de pesquisa e laboratórios públicos, com o fim de reduzir o atrito no processo de translação do conhecimento até o seu uso social e econômico. Tem expressiva influência, não apenas nos Estados Unidos, mas também em outros países, o pioneiro Bayh-Dole Act, de 1980, fruto da iniciativa conjunta dos senadores Birch Bayh (democrata) e Bob Dole (republicano), que concede a titularidade das patentes de pesquisas financiadas pelo governo federal norte-americano para as universidades e as encoraja a transferir essas tecnologias para a indústria.

40 De um punhado existente na virada do século, os NITs se multiplicam no Brasil a partir da promulgação da Lei da Inovação de 2004, sendo hoje mais de duzentos. Cabe registrar que um dos pioneiros, criado na USP durante a gestão do Reitor José Goldemberg, é o Grupo de Assessoramento ao Desenvolvimento de Inventos (GADI). Inicialmente adstrito à Procuradoria Jurídica, durante a gestão do Reitor Jacques Marcovitch é incorporado à então CECAE. O GADI é o embrião da atual Agência USP de Inovação (AUSPIN).

Essa lei também repercute no Brasil:

“O Bayh-Dole Act inspirou a política de tecnologia e inovação de numerosos países. Não foi diferente no Brasil, embora tenham se passados vinte anos até que tenhamos proposto, na Conferência de Ciência, Tecnologia e Inovação de 2001, a nossa Lei de Inovação, finalmente aprovada em 2004. Ela não copia o Bayh-Dole Act, mas nele se inspirou. Valoriza a parceria público-privada para inovação, estimulando diferentes formas de articulação entre ciência e indústria”⁴¹.

A universidade empreendedora e a Terceira Missão

A expressão paradigmática das revoluções acadêmicas, notadamente da segunda, é a chamada universidade empreendedora. O nome pode dar a impressão equivocada de que se trata exclusivamente de tornar a universidade uma criadora serial de novas empresas pelos seus estudantes e, eventualmente, também por servidores docentes e não docentes. Gerar novas firmas como estratégia de translação do conhecimento gerado na universidade é usualmente um dos elementos desse modelo, que se materializa, entre outros, pelo estabelecimento de incubadoras de empresas, como faz a USP desde os anos 1990. Contudo, a proposta é bem mais ambiciosa: a universidade empreendedora pretende ser uma resposta adaptativa a alterações profundas que vêm se acentuando no ambiente relevante da universidade, tornando-o mais complexo e incerto.

41 Uma contextualização concisa do Bayh-Dole Act, de onde se extrai a citação, é feita no artigo de opinião “Bye Dole, Bayb-Dole”, publicado à p. 3 da Fôlha de São Paulo em 28.12.2021. Está disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2021/12/bye-dole-bayb-dole.shtml> (acesso em 13.02.2022).

As mudanças decorrem da prevalência da percepção da importância da Ciência para lidar com os desafios da humanidade, como manifestado claramente nestes tempos marcados pela pandemia e pelas crises ambientais. Essa constatação aviva as expectativas dos diversos segmentos com relação ao que a universidade é capaz de conseguir e, por conseguinte, deveria realizar. Governos acreditam que as universidades públicas podem contribuir muito mais para o desenvolvimento econômico e social; ao mesmo tempo, requerem que elas sejam muito mais eficientes, buscando de várias formas reduzir os recursos públicos que aportam, como vivenciamos no Brasil. O meio empresarial não se limita a querer graduados bem formados, mas demanda capacitação avançada de seus profissionais, assim como acesso ágil a conhecimentos disponíveis na universidade, patenteados ou não, que potencializem a sua competitividade nos renhidos mercados em que atuam ou pretendem conquistar. Entidades da sociedade civil buscam o apoio da academia para suas ambiciosas agendas sociais e ambientais, assim como para outras causas que esposam. E todos, assim como a imprensa e a opinião pública, esperam que a universidade seja “excelente” e, ademais, uma fonte vistosa de orgulho, com evidências claramente perceptíveis, como a posição nas classificações nacionais e internacionais (rankings universitários).

Esse construto também mobiliza parcela dinâmica do estudantado brasileiro organizado, levando-o a criar o Ranking de Universidades Empreendedoras (RUE)⁴². O esforço inédito para construí-lo

42 Organizados em cinco entidades, lideradas pela Confederação Brasileira de Empresas Juniores (Brasil Junior), estudantes de graduação se mobilizam para encontrar um modo concreto de contribuir para o maior envolvimento das universidades nas quais estudavam. Resolvem criar e produzir periodicamente o Índice das Universidades Empreendedoras (em edições posteriores o nome passou a ser Ranking). O fruto principal não é, como nos rankings comerciais, a classificação competitiva. Almeja-se: (i) capturar a atenção das administrações superiores das universidades para essa expectativa de seus estudantes; (ii) ajudar essas administrações, identificando e compartilhando as melhores práticas das universidades brasileiras nas diversas dimensões que contribuem para

bienalmente, que mobiliza centenas de estudantes em todo o País, expressa o brado de uma juventude acadêmica esperançosa e confiante no seu futuro. Juventude que, já nos idos de 2015, enxerga que o Brasil precisa se reinventar para deixar de ser uma eterna promessa e se tornar referência em desenvolvimento econômico, sustentabilidade ambiental, equilíbrio social e modernidade tecnológica. Essa juventude acadêmica entende que o protagonismo no processo de reinvenção do Brasil cabe às universidades de pesquisa.

Nesse contexto mutante e cada vez mais exigente, é esperado que todas as universidades se transformem. Universidades empreendedoras têm características básicas em comum, como permeabilidade na interação com outros segmentos da sociedade, cultura que estimula a proatividade, organização flexível e gestão ágil. Todavia, diferem naturalmente pelas condições específicas. Tanto uma universidade jovem, de porte pequeno e com atuação local ou regional, como uma instituição de pesquisa consolidada, multicampi e fortemente internacionalizada podem se transformar em universidades empreendedoras, mas terão ênfases distintas e seguirão trajetórias de mudança contingentes ao contexto⁴³.

Na busca de uma formulação abrangente, que contemple a gama de atividades surgidas na esteira das revoluções acadêmicas, encontra eco nas atuais administrações superiores das universidades a imagem

gerar um ambiente favorável ao empreendedorismo inovador estudantil (cultura empreendedora, extensão, inovação, internacionalização, infraestrutura e capital \$); e (iii) sensibilizar os Poderes Executivo e Legislativo para essa causa. As quatro edições do RUE até o presente foram lançadas com pompa e circunstância em Brasília, no Gabinete do Ministro da Educação ou na Câmara dos Deputados. A USP vem tendo posição de destaque – alcançou o primeiro lugar nas três primeiras edições e o segundo lugar na quarta, a mais recente. O sítio do RUE na internet é <https://universidadesempreendedoras.org/> (acesso em 14.02.2022).

43 Emerge a consciência de que o isomorfismo universitário induzido por sistemáticas de avaliação singelas é indesejável. A adoção do modelo multidimensional de avaliação da pós-graduação pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é um bem-vindo reflexo desse entendimento.

caleidoscópica da Terceira Missão. Ela permeia o último encontro a.C. (antes da Covid-19) do Conselho de Líderes de Universidades Globais, realizado em Hamburgo em 2019⁴⁴. O seu tema central é a “A Reconstrução das Relações Universidade-Sociedade”⁴⁵.

A Terceira Missão é uma dimensão crucial, mas não nova, da atuação da universidade. Ainda está por se consolidar uma definição canônica, como indica a consulta à literatura acadêmica pertinente⁴⁶. Todavia, é razoável afirmar que a ideia de Terceira Missão incorpora e transcende os construtos habitualmente empregados nesse contexto – tanto a clássica ‘extensão’ como o construto mais recente de ‘universidade empreendedora’⁴⁷. Em essência, a Terceira Missão

44 Do encontro, organizado pelo Conferência de Reitores das Universidades Alemãs e hospedada pela Universidade de Hamburgo, participa o então Reitor Vahan Agopyan. Merece leitura o objetivo documento preparatório *The Place of Universities in Society*, disponível em <https://aca-secretariat.be/newsletter/the-place-of-universities-in-society-a-study-by-peter-maassen/> (acesso em 14.02.2022)

45 A formulação de uso corrente ‘relações universidade-sociedade’ recende a *Town and Gown* (Cidade e Beca), expressão medieval que descreve a relação muitas vezes conflituosa entre os acadêmicos e a população não-acadêmica nas cidades dotadas de campus universitário. Reforça, ainda que involuntariamente, a percepção equivocada de que a universidade é uma instituição autossuficiente, distinta e externa à sociedade. Conviria substituí-la por “relações da universidade com os demais segmentos da sociedade”, ou formulação similar.

46 *The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints*, *Technological Forecasting & Social Change* 2020, disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520311100> (acesso em 14.02.2022).

47 A prática da extensão, originária de países anglo-saxões, remonta a meados do século 19. Na Inglaterra essa missão adicional emana da universidade e se expressa no oferecimento de cursos de extensão, ou seja, no provimento de oportunidades de aprendizagem para pessoas da comunidade maior que, por alguma razão, não conseguiam ou não queriam ser alunos em regime de tempo integral no campus. Diferentemente, nos Estados Unidos a extensão decorre de forte indução externa, materializada numa legislação inovadora, pela qual o governo repassa terras federais a estados, permitindo que, com os recursos auferidos em sua venda, sejam financiadas instituições de ensino superior. Em contrapartida, essas *land-grant universities* assumem a missão de, em adição a estudos clássicos e de ciências, ensinar práticas agrícolas, engenharia e outros cursos que atendam às necessidades da Revolução Industrial e aos anseios de mobilidade social. A maior parte dessas

é um esforço estratégico para repactuar o papel da universidade na sociedade, da qual faz parte, em face das novas expectativas e questionamentos de outros segmentos (governo, imprensa, meio empresarial, organizações da sociedade civil ativistas, meios de comunicação e a opinião pública em geral) sobre qual a sua contribuição efetiva.

Não se pode passar ao largo da natureza algo sarcástica desse tipo de questionamento, feito por vezes de forma estridente. Afinal, o papel original da universidade, e que se mantém até os dias atuais, é a formação de jovens em todas as áreas de conhecimento para o avanço da vida em sociedade, atuando como profissionais nos espaços econômicos, governamentais, científicos, artístico-culturais e outros.

Todavia, essa contribuição essencial, que precisa ser sempre lembrada quando se entabulam conversas sérias sobre o papel da universidade na sociedade não se mostra mais suficiente. Como se procura mostrar no presente ensaio, uma confluência de forças internas e externas pressiona em direção à repactuação frequente dessa relação.

Essa pressão é mais forte sobre a USP, pela responsabilidade imposta pela sua relevância no contexto do sistema universitário brasileiro. Destarte, como se torna evidente na campanha reitoral de 2021, a dedicação da nossa Universidade à missão de renovar a sua relação com os demais segmentos da sociedade passa da categoria de desejável para imprescindível. É parte dessa renovação gerir estrategicamente a presença da inovação na USP e, em decorrência, a relevância da USP na inovação. O texto anexo apresenta uma proposta objetiva nesse sentido.

universidades eram estaduais, como a Universidade do Estado de Nova York (SUNY) e a Universidade da Califórnia em Berkeley. Entre as poucas universidades privadas contempladas estão o MIT e a Universidade de Cornell.

Anexo

Uma agenda de inovação para USP

Segue o texto integral da reflexão propositiva elaborada por um grupo de docentes da USP para subsidiar um diálogo construtivo com o então Reitor, professor Vahan Agopyan⁴⁸. Ela contém ocasionais ajustes de estilo e atualização de dados.

A USP deve liderar a disseminação plena da cultura da inovação no ambiente acadêmico no Brasil

No Século 20 a USP teve papel pioneiro e central na implantação da cultura da pesquisa nas universidades brasileiras, pelo seu forte engajamento nas atividades científicas próprias e, também, com a extensa formação de mestres e doutores que rapidamente se espalharam pelo País, com grande impacto no desenvolvimento e consolidação da ciência brasileira. Por outro lado, em todo o mundo a universidade moderna estende seu papel de geração de transmissão de conhecimento, para incluir também a missão de inovação no seu sentido amplo, que compreende todas as formas de incorporação de conhecimento, novo ou não, em novos produtos, processos, serviços ou políticas públicas, que os tornam melhores, mais baratos e acessíveis.

48 O documento, até agora inédito, é elaborado pelos professores Glaucius Oliva, Glauco Arbix, Guilherme Ary Plonski, João Fernando Gomes de Oliveira, Luiz Catalani e Marcos Martins. para subsidiar o Reitor da USP, Professor Vahan Agopyan. É debatido com o Reitor em duas reuniões (4 de julho e 1º de agosto de 2019). Delas participa também a Professora Geciane Silveira Porto. Os coautores e o Reitor manifestam concordância com esta publicação.

Nessa direção, propomos que neste século 21 a USP tenha também papel de liderança na implantação e disseminação da cultura de inovação, de forma orgânica, em todos os segmentos da universidade. A inovação é predominantemente um fenômeno da base para o topo. Depende da liberdade criativa de pesquisadores e estudantes, ambiente institucional acolhedor, estimulante e desburocratizado, onde se encontram conhecimento na fronteira e infraestrutura de ponta, poucas regras e muito incentivo. Por outro lado, a cultura institucional promotora da inovação depende criticamente do comprometimento proativo das lideranças, em modelo tipicamente do topo para a base.

Assim, consideramos que a Reitoria da USP deve liderar esse processo de mudança da cultura institucional, em todos os níveis, da sala de aula aos laboratórios de ensino, cursos e programas de pós-graduação, laboratórios de pesquisa, centros, núcleos, departamentos e unidades. Ações concretas, tais como a promoção de mudanças em estatutos e regimentos amparados pelo novo marco legal favorável à interconexão universidade-empresas; criação e disseminação, em todos os campi, de espaços dedicados à incubação de ideias e projetos de inovação, com mentoria; abertura ampla do acesso dos laboratórios de pesquisa à incubação de startups criadas por estudantes e professores; oferta ampla de disciplinas teóricas e práticas de empreendedorismo e inovação, em todos os cursos de graduação e pós-graduação da USP; estímulo a todos os programas de pós-graduação para que incluam a opção do doutorado acadêmico-industrial, com projetos de dissertações e teses desenvolvidos em temas oriundos de e em parceria com empresas.

É necessária uma estratégia institucional

Quando comparada às mais avançadas universidades e centros de pesquisa, que mantêm há muito tempo fortes laços e sinergias com empresas e a economia, a inovação na USP, apesar de vigorosa, parece ainda viver a sua adolescência. Não pelo que fez no passado e faz no presente. Mas porque as questões colocadas pelas transformações atuais pedem que a construção de uma estratégia de inovação para a USP tenha duas dimensões distintas: (i) Como aperfeiçoar as práticas desenvolvidas nas últimas décadas e que ajudaram a construir a mais importante universidade do país; e (ii) Como remodelar e reposicionar a universidade, para que possa entrar em sintonia com o novo ciclo tecnológico em curso e com os esforços que faz o País para diminuir a distância que mantém da fronteira da ciência, da tecnologia e da inovação. Essas duas preocupações, embora relacionadas, reclamam respostas, esforços e articulações bem diferentes.

A alta qualidade de sua produção científica e a competência de seus pesquisadores formam o melhor contraponto às avaliações e análises acostumadas ao negativo. A realidade de excelência da USP se expressa nos indicadores acadêmicos, científicos, nos programas de extensão e, também, nos resultados da cooperação com empresas grandes, médias e pequenas. A USP e a sociedade paulista e a brasileira há muito desenvolvem sinergias positivas.

Para além do olhar mais imediato, é possível constatar que a USP foi peça chave para a evolução do sistema brasileiro de inovação nos últimos trinta anos. A elevação constante do patamar de sua pesquisa, a modernização de suas normas, instituições e a consolidação da pós-graduação foram referência para a integração do sistema nacional e serviram de guia para a construção de ecossistemas consolidados e articulados nos campi distribuídos no estado de São Paulo. A responsabilidade da USP é com a formação de qualidade e a

pesquisa de ponta, que gera mais de 20% da produção nacional de artigos científicos. Ao mesmo tempo, a Universidade nunca deixou de cooperar com empresas, o que produziu resultados expressivos nos setores de óleo e gás, aeronáutico, de cosméticos, químico, metalomecânico e de software, entre outros.

Os laços com a economia se desenvolvem há décadas em várias dimensões. Ganharam impulso renovador com a disseminação do empreendedorismo e a inovação tecnológica. A boa formação e inventividade de seus alunos, professores e pesquisadores foram peça chave para o dinamismo da economia paulista e para a formação de polos regionais do porte de Ribeirão Preto, São Carlos e Piracicaba, entre outros, além da Grande São Paulo. Suas incubadoras, aceleradoras, laboratórios compartilhados são constantemente oxigenados pela colaboração com empresas (grandes, médias e pequenas) de todos os segmentos da economia, e servem de estímulo para a multiplicação de cursos (cerca de 150) e programas sobre empreendedorismo, presentes em praticamente todas as suas unidades.

O impacto recente de quatro dentre os unicórnios brasileiros com raízes na USP (empresas avaliadas em mais de um bilhão de dólares) é pequeno exemplo do que pode ser alcançado quando o conhecimento é preparado, cultivado e orientado para a obtenção de resultados na economia: o NuBank (que criou cerca de 4000 empregos diretos), o 99 (com mais de 1200), o iFood (com mais de 2000) e o Gympass (com cerca de 1000) geram, em conjunto cerca de 1 milhão de empregos indiretos e despontam atualmente entre os maiores empregadores do País. Claro que esse sucesso não pode ser creditado somente à USP. Mas a formação de seus empreendedores, a ousadia e a fusão de conhecimentos diversos, que alavancaram os primeiros passos das então startups, são marcas de qualidade que as boas universidades deixam em seus alunos.

Apesar dessas referências expressivas, o ambiente empreendedor da USP tem todas as condições para ser potencializado. Integrada à docência e à pesquisa, a inovação precisa ser efetivamente tratada como prioridade e consolidada como o terceiro pilar do tripé estratégico que orienta a USP: docência, pesquisa e inovação. Evidentemente se mantém o importante espaço de atuação extensionista que, em nossa Universidade, está também fortemente articulado com a atuação cultural.

Tracionar o terceiro pilar significa ampliar as oportunidades para que estudantes e pesquisadores sejam ainda mais atraídos para a inovação e estimulados a dar livre curso às suas vocações a partir da mescla de seu conhecimento e de suas habilidades. Nesse sentido, a USP pode incentivar sua comunidade a testar suas ideias, apoiando-se, entre outros: (i) na formação de redes; (ii) na colaboração entre disciplinas e unidades; (iii) na disseminação de feiras científicas, competições e desafios. Nesse mesmo conjunto, é fundamental que a Universidade assuma o seu lugar como centro impulsionador da inovação, com foco na construção de pontes entre a comunidade de pesquisadores e as empresas e startups, a partir da avaliação, proteção e licenciamento de tecnologias produzidas na USP ou em colaboração.

A prospecção de mercado para a geração e comercialização de tecnologias, o aproveitamento ousado do Novo Marco Legal de Ciência e Tecnologia (janeiro de 2016) e sua regulamentação no âmbito federal (fevereiro de 2018), assim como do Decreto Estadual 62.817/17, colocam novos desafios e possibilidades para a USP como um todo. Seu aproveitamento requer uma boa articulação entre os diversos entes responsáveis por aspectos do esforço inovador da Universidade.

Atuar nessa direção é condição para marcar o lugar prioritário que a inovação tem para a Universidade. Mas, é importante enfatizar, esse comportamento, que expressa melhoria incremental

da Universidade, não é mais suficiente nos dias de hoje. A USP precisa de uma estratégia clara para desenvolver todo o potencial inovador latente. É preciso articular e persuadir a comunidade para a realização de um esforço de alteração da mentalidade acadêmica, tanto institucional quanto individual, precisamente por conta das rápidas mudanças que o mundo vive atualmente. As universidades de pesquisa há muito tempo fazem parte dos sistemas de inovação avançados. Nos dias que correm, dado o lugar especial ocupado pelo conhecimento e pelas dinâmicas do novo ciclo tecnológico, as universidades estão chamadas ampliar seus laços e a intensificar processos de sinergia ainda mais intensamente.

O novo ciclo tecnológico, que está ainda na sua infância, tem seu epicentro em um grupo seletivo de países avançados e em poucas empresas privadas. As inovações intensivas em conhecimentos que emergem da combinação de uma alta capacidade científica, de oportunidades tecnológicas e das perspectivas de mercado só conseguem avançar em ambientes que favorecem a inovação em todas as suas dimensões. Isso significa que o atual ciclo tecnológico não é evento que decorre linearmente do conhecimento científico, mas depende de incentivos, regulação adequada e, fundamentalmente, do impacto na geração de bem-estar das economias e sociedades.

Não à toa, essa onda acelera exatamente em países ou regiões em que as possibilidades mais disruptivas se tornam flagrantes. A fusão entre Inteligência artificial e robótica, a digitalização de processos produtivos, o surgimento de novos materiais e fontes de energia, só conseguem ser impulsionados primordialmente por empresas que mantêm estreito convívio com centros de pesquisa e universidades. Ou as que têm meios para internalizar as competências especializadas de muitos desses centros.

Os resultados desse ciclo já transparecem nas profundas mudanças que ameaçam instituições diversas, assim como empresas supostamente sólidas. Expressam-se nas transformações do mercado de trabalho, que atingem a sua própria natureza e ameaçam como nunca antes o emprego e que reconfiguram o metabolismo das cidades e das sociedades, com impactos na cultura, nas artes e na política.

A universidade não fica à margem do impacto dessa onda. Principalmente porque as sociedades que procuram “recuperar o atraso” e participar de alguma maneira desse ciclo, como a brasileira, aumentarão a pressão sobre todos os centros produtores de conhecimento e que são capazes de aglutinar e colocar sua inteligência em sintonia com os esforços do País. Exatamente por isso, a estrutura da Universidade, os seus mecanismos de ensino, funcionamento e missão serão afetados diretamente. E aquelas que não conseguirem se reinventar sobreviverão, mas provavelmente nas margens dos sistemas educacionais.

As pressões para reposicionar a agenda de pesquisa e potencializar as conexões da comunidade acadêmica com a sociedade têm na sua raiz a busca da competência acumulada e da capacidade de articulação institucional que a universidade possui, apta a se posicionar como “terceira parte”, a fazer a interlocução qualificada entre o setor público e o privado, assim como a reduzir a distância entre conhecimento e prática. Em outras palavras, a universidade está sendo chamada a se reposicionar diante das dinâmicas que nascem das novas combinações entre ciência, tecnologia, mercado e sociedade. A USP, fiel à sua tradição de pioneirismo e de vanguarda científica do País, certamente aceitará o desafio de tornar ainda mais robusto seu sistema de competências e não se furtará a contribuir para reduzir o hiato que separa o Brasil da fronteira da inovação.

Estabelecendo métricas

Um relatório do Massachusetts Institute of Technology (MIT) de 2015, revisto em 2019, discute o impacto de empreendedorismo e inovação oriundo de seus egressos empreendedores, a partir de uma pesquisa abrangente e conclui que o total de receita gerada a partir desses empreendedores chega a cerca US\$ 1,9 trilhões/ano, próximo ao PIB da Índia e da Rússia. Vale ressaltar a proximidade também em relação ao PIB brasileiro. Diversas universidades de classe mundial produziram pesquisas semelhantes, entre elas Stanford University, Tsinghua University (na China) e Technion – Israel Institute of Technology.

Outros números coletados mostram a força do papel empreendedor dos ex-alunos do MIT: lançamento de mais de 30 mil companhias, empregando cerca de 4,6 milhões de pessoas, sendo 23% delas fundadas fora dos EUA. A expressão maior desta força, entretanto, vem do fato que cerca de 25% de seus egressos fundaram ao menos uma companhia, e 31% deles são detentores de patentes⁴⁹. Cabe observar que o impulso empreendedor já está enraizado também na USP, como evidencia o fato de 17% de seus egressos terem criado ao menos uma empresa no estado de São Paulo⁵⁰.

49 Cabe observar que a autoria de patentes é uma referência aceita mundialmente, porém, discutível e sujeita a críticas, pois existe um número de inovações que não são sujeitas a patentes, assim como existe um número de empresas que optam por não as patentear.

50 Conforme pesquisa original, feita com base na abordagem de “grande volume de dados”, cotejando o cadastro de egressos da USP até 2015 com a base de dados da Junta Comercial do Estado de São Paulo. Caberia ainda acrescentar as empresas criadas em cartório e as criadas em outras unidades federativas. O trabalho envolveu diversos entes da USP: Superintendência de Tecnologia da Inovação (STI), Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP), Núcleo de Política e Gestão Tecnológica (PGT), Agência USP de Inovação (AUSPIN) e Núcleo de Empreendedorismo da USP (NEU)> A continuação dos trabalhos envolve também o Escritório de Gestão de Indicadores de Desempenho Acadêmico (EGIDA).

O Diretor Científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) traz à luz uma excelente discussão sobre possíveis referências para mensuração da interação da universidade com a indústria. Ele propõe quatro indicadores principais: (i) gastos privados em apoio a pesquisa em universidades; (ii) quantidade e intensidade (qualidade?) de artigos científicos em coautoria; (iii) número de patentes e indicadores relacionados (licenciamentos?); e (iv) número de startups iniciadas por estudantes e docentes. A validade de cada uma dessas referências foi claramente discutida, porém, a importante conclusão do autor é que tais dados são disponíveis e que o País não pode prescindir de utilizar estes ou uma cesta de indicadores adicionais para seus processos decisórios.

A medida do impacto das universidades no desenvolvimento econômico do Estado ou do País deve, portanto, ser uma missão da própria universidade, visto que esta deve (re)ver seus rumos a partir desse conhecimento.

Marozau et al desenvolveram um modelo baseado na ‘teoria do crescimento endógeno’, testado a 77 países⁵¹. O conceito principal foi da derivação de três missões básicas da universidade: ensino, pesquisa e empreendedorismo, para países divididos em três estágios básicos de desenvolvimento: tracionados pelos fatores de produção, tracionados pela eficiência e tracionados pela inovação⁵². Os autores concluíram que (i) o capital humano gerado pelas universidades é o preditor

51 O artigo é acessível em <https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-016-0359-7> (acesso em 28.01.2022).

52 Vale lembrar que o parâmetro de empreendedorismo aqui utilizado foi o número de patentes produzidos pelas universidades. Mas, nas palavras dos autores: “Arguably, university patents are not the best proxy for the entrepreneurial mission, as the outcomes from this mission are multifaceted. Future research may try to capture the entrepreneurship capital by, for example, using the percentage of total early-stage entrepreneurial activity (TEA) in the population with university degrees provided by the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) as a proxy”.

por excelência do desenvolvimento econômico; (ii) a atividade de pesquisa de uma universidade é evidenciada apenas em países em estágios de tracionamento pela eficiência e pela inovação; (iii) a missão empreendedora das universidades só é positivamente relacionada ao Produto Interno Bruto em economias dirigidas à inovação. Vale salientar que o Brasil foi classificado por esses autores como um País no estágio de tracionamento pela eficiência.

Governança para potencializar a inovação na USP

O uso eficaz de conhecimentos científicos e tecnológicos para o desenvolvimento de novos negócios, serviços públicos ou sociais é um desafio mundial nos ambientes de pesquisa. No passado acreditava-se que a simples realização de pesquisas por curiosidade teria como consequência automática mais geração de riquezas pela inovação tecnológica.

De fato, a pesquisa ‘básica’ e a ‘aplicada’, ou orientada para a inovação, são processos com características bastante diferentes e particulares: a primeira é aberta e flexível; a última é dirigida por problemas e orientada a resolvê-los⁵³. Quando o objetivo é empurrar os limites do conhecimento humano, ou explicar um fenômeno, o processo é difícil, mas relativamente flexível. Qualquer descoberta nova e validada tem o potencial de ser uma valiosa

53 Há extensa literatura sobre essa temática. Lembrem-se aqui alguns dos mais referidos: o “Quadrante de Pasteur” (proposto por Donald Stokes, em seu livro de 1997 intitulado título Pasteur’s Quadrant – Basic Science and Technological Innovation, disponível também em português) e o “Modo II de Produção de Conhecimento” (proposto por Michael Gibbons e outros no livro The New Production of Knowledge).

contribuição científica. Na pesquisa básica, os cientistas são os principais tomadores de decisão. Eles determinam qual é a sua missão profissional e buscam fontes robustas de financiamento que lhes permitam desenvolver sua(s) linha(s) desejada(s) de pesquisa. Nesse sentido, o(a)s pesquisadore(a)s e suas equipes detêm a responsabilidade de selecionar tópicos de pesquisa, definir objetivos e produzir resultados. Mudanças nos objetivos de um projeto são comuns na pesquisa fundamental e são consideradas parte do processo de aprendizado. Tal aprendizado pode levar à identificação de novas questões e novas fronteiras a serem exploradas.

A pesquisa aplicada para inovação envolve uma abordagem diferente, uma vez que o valor das novas descobertas é definido pela capacidade de resolver problemas bem definidos. A pesquisa aplicada conduzida pela indústria (termo aqui utilizado para representar o meio empresarial em geral) precisa ser constantemente avaliada quanto à viabilidade comercial. Uma descoberta de pesquisa que avance a fronteira da ciência, mas que tenha pouca relevância comercial, ou pouca relação com o problema alvo, pode não ser continuada ou aprofundada. O processo de pesquisa aplicada requer avaliação constante (e, potencialmente, novas proposições de valor) em relação à utilidade do que foi descoberto. Quando conduzidas em colaboração com empresas, as discussões sobre viabilidade comercial, além de técnica e científica, devem ser fundidas para decidir se um determinado programa de pesquisa continuará ou não a ser apoiado. A inovação precisa ocorrer em um certo ritmo ou velocidade no processo de pesquisa, e os pesquisadores precisam encontrar os caminhos críticos para tornar um produto ou negócio viável dentro do prazo certo de marketing. Projetos de pesquisa aplicada também exigem boas habilidades gerenciais para definir e implementar prazos que correspondam a outras atividades de planejamento. As mudanças nos projetos são inevitáveis e esperadas, mas devem ser entregues rapidamente.

Nesse sentido, a pesquisa comercialmente orientada não oferece aos pesquisadores tempo para uma busca apaixonada, mas ilimitada, da descoberta científica. Mesmo se conduzida por um interesse público em vez de comercial, essa pesquisa precisa ser orientada para aplicações concretas, a fim de que seja mantida. Combinar pesquisa básica e aplicada é, sem dúvida, a melhor abordagem para criar um sistema de inovação otimizado. Na maioria das instituições de pesquisa e universidades do Brasil, a agenda de pesquisa é liderada pelo interesse de um pesquisador individual em expandir a fronteira da ciência. Apenas algumas instituições trabalham de maneira mais planejada e tentam equilibrar a pesquisa básica e aplicada. Nossa percepção é que o ecossistema de inovação brasileiro distorce o equilíbrio, favorecendo mais a pesquisa básica em detrimento da pesquisa aplicada e orientada à inovação.

Os processos de inovação tecnológica numa universidade de pesquisa podem ocorrer de três formas: (i) as empresas constituídas, que já têm processos estruturados de Inovação, necessitam preencher os seus hiatos de conhecimento pela colaboração com centros de pesquisas ou universidades; (ii) as startups agrupam competências de forma a iniciar suas atividades a partir de produtos ou serviços inovadores; e (iii) os governos ou instituições estabelecem missões inovadoras e criam um plano detalhado atribuindo desafios às instituições de pesquisa e empresas, de forma que sejam construídas soluções prontas para entrar nos mercados.

Em quaisquer dos casos acima mencionados, a governança necessária para inovar difere da usual busca por conhecimento da tradicional pesquisa universitária. A inovação dificilmente ocorre sem coordenação de competências e tarefas em um ambiente de ampla colaboração. Enquanto a pesquisa acadêmica pode ter origem na vontade dos pesquisadores (estratégia da base para o topo), a pesquisa para inovação deve ter um forte componente “do topo para a base” de planejamento e atribuição de tarefas.

A Universidade de São Paulo pode atuar nos três processos de inovação descritos acima, seja pela facilitação das relações entre seus pesquisadores e as empresas, seja pela constituição de ambientes férteis para a criação de startups ou ainda pelo estabelecimento de orçamentos e planos para resolução de grandes problemas da sociedade ou da indústria. Quaisquer desses caminhos envolvem eficiência na gestão, sistemas de incentivos e objetividade na formulação de uma governança adequada. A USP pode ser pioneira na inovação tecnológica, não apenas estimulando o registro de patentes ou criando cursos para estímulo ao empreendedorismo, mas principalmente criando um sistema de governança adequado aos processos de inovação.

Os desafios são numerosos, incluindo a criação de organização social de direito privado, sistemas de financiamento orientado por resultados, avaliação contínua do progresso das atividades ou até sistemas de incentivo. A discussão, formulação dessa nova governança é urgente, uma vez que a sociedade cada vez mais espera resultados concretos decorrentes dos investimentos públicos em pesquisa.

Algumas recomendações imediatas

a) Estabelecer a inovação como prioridade institucional permanente. Uma universidade do porte da USP tem objetivos amplos e diversos. Todavia, nem todos estão colocados no mesmo patamar de importância. Considerar a sua hierarquia e fixar prioridades com clareza é a única forma de identificar gargalos, deficiências e lacunas em sua estrutura, em suas políticas e, igualmente importante, em suas práticas – isto é, como as questões são realmente tratadas no cotidiano da dinâmica universitária, quer no âmbito dos processos administrativos como, em especial, nos procedimentos

de recrutamento, avaliação, reconhecimento e promoção. Sem essa atividade seletiva a USP poderá continuar sendo presa de pressões, demandas (internas e externas) e ritmos de tramitação e decisão que não são compatíveis com o primado da sua missão. É bem-vinda a decisão da atual gestão da Universidade de estabelecer a Inovação como um dos três eixos programáticos (os outros dois são Interdisciplinaridade e Internacionalização). Para assegurar que o esforço de avançar a Inovação na vida da Universidade se perenize, deve ele ser elevado à condição de prioridade permanente e, assim, integrar explicitamente a missão institucional da USP.

b) Mapear para integrar as competências da USP. A Universidade é ampla o suficiente para abrigar as mais diferentes formas de geração de conhecimento e, por isso mesmo, tem condições de se estruturar como uma plataforma inteligente para acelerar o desenvolvimento da sociedade brasileira. A montagem de uma cartografia dos talentos da USP é essencial para a determinação tanto do potencial quanto dos instrumentos a serem utilizados para otimizar a inovação.

c) Construir uma estratégia de inovação. A articulação entre formas renovadas de ensino-aprendizagem, pesquisa e inovação estimula a construção de tecnologias capazes de gerar alto impacto na economia e na sociedade em um curto espaço de tempo. A inovação é capaz de sugerir novas pautas e apontar dinâmicas distintas para a pesquisa e o ensino-aprendizagem. Mas, quando ocorre de modo fragmentado, o seu potencial se esvai e perde efetividade. Atualmente, como regra geral, a inovação na universidade é fruto da ação individualizada e espontânea. A USP pode coordenar essas atividades e potencializar seus resultados por meio da eleição de um ponto de referência, diretamente vinculado ao Reitor, que tenha condições de executar projetos, de articular competências e de buscar os meios para sua efetivação. A participação coesa da Universidade na recente chamada FAPESP-IBM para a constituição de um Centro de Inteligência

Artificial no Estado de São Paulo, assim como em outras iniciativas interdisciplinares nesse novo campo, é exemplo recente bem-vindo de mobilização e articulação, liderada pela Pró-Reitoria de Pesquisa.

d) Nomear um(a) líder do esforço de inovação. A USP precisa de um(a) profissional responsável pela articulação, organização e impulsionamento da inovação. Esse(a) profissional, aqui provisoriamente denominado(a) Líder da Inovação, equivale na terminologia internacional a Chief Innovation Officer (CIO) e precisa ser apoiado(a) por uma estrutura (também profissional) enxuta. O(a) profissional, cujo perfil deve ser cuidadosamente estabelecido, inclusive no que se refere à desejabilidade do seu vínculo atual ou passado com a Universidade, precisa ser capaz de: (i) absorver e digerir o ‘mar de informações’ ligadas à inovação que inunda o campus, (ii) acompanhar e analisar as tendências do mercado, (iii) inventariar as boas práticas inovadoras, dentro e fora da universidade, (iv) articular rapidamente pesquisadore(a)s e estudantes para dar conta de projetos específicos de inovação, (v) acompanhar os projetos estratégicos críticos, de modo a garantir que sejam bem executados e (vi) ser um agente do esforço de simplificação de processos administrativos e procedimentos, movimento imprescindível para inserir a USP no mundo dinâmico da inovação relevante. Sem essa atividade constante, com foco em resultados, a USP não conseguirá mudar a mentalidade da sua comunidade, inclusive na busca independente de recursos e na sua alocação por fora dos meandros da burocracia.

e) Delegar ao(à) Líder da Inovação na USP a alocação de recursos específicos. Ideias novas pedem reunião de gente qualificada e recursos econômico-financeiros. A possibilidade de se levantar um investimento inicial (capital semente) para a inovação de modo separado da estrutura de funcionamento normal da universidade é fundamental. Atribuir poder de execução ao(à) Líder da Inovação, por meio da coleta e alocação de recursos separados do fluxo

orçamentário normal (via a gestão de um Fundo dedicado, por exemplo), é a forma mais adequada para dar agilidade e flexibilidade à sua atuação. A busca desses recursos deve ser feita em paralelo com o avanço das atividades elencadas no tópico anterior.

f) Estruturar um Conselho de Inovação. A criação de um Conselho de Inovação é ponto de apoio necessário para a atuação do(a) Líder da Inovação. A USP precisa contar com um organismo amplo, diversificado e conectado com a iniciativa privada e as principais aspirações sociais. Com o(a) Líder da Inovação, o Conselho e a legitimidade delegada pelo Reitor, a USP terá condições de se apresentar como uma plataforma (hub) de inovação e tornar visível, de modo inequívoco, esse seu compromisso com a sociedade brasileira.

g) Liderar para recuperar a trajetória ascendente. As mudanças no ambiente, as oscilações do universo político, fortes constrangimentos econômicos e financeiros, assim como equívocos e desacertos na sua condução institucional, afetaram o percurso ascendente da USP. A gestão passada conseguiu interromper a trajetória negativa das finanças. Mas a USP pode, deve e está sendo chamada a fazer mais. Para isso, é preciso um esforço de superação e distanciamento, de modo a colocar a gestão operacional no seu devido lugar e se pautar por uma visão de longo prazo. A inovação, como parte de uma nova geração de políticas da USP, pode contribuir para esse avanço. Mas nenhuma ideia, proposta, plano ou política substitui o exercício de efetivo da liderança, que cabe ao nosso Reitor. Sem esse posicionamento e a proatividade decorrente, dificilmente a USP conseguirá forjar a coesão de sua comunidade em torno de uma visão de futuro.

PESQUISA & INOVAÇÃO

Entrevista com Mayana Zatz

Mayana Zatz é Professora titular de genética do IBUSP, coordena o Centro de Estudos do Genoma Humano e células-tronco e o INCT envelhecimento e doenças genéticas. Suas 400 publicações científicas já receberam 21300 citações.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c16

Bruno Caramelli: Professora, a pandemia pelo coronavírus é um dos maiores desafios que a sociedade enfrenta nos últimos séculos. De que forma, a senhora pensa, acredita, que a ciência produzida na USP contribuiu para essa luta? A gente sabe, ouviu falar de ventiladores mais baratos, testes diagnósticos e até mesmo estudos genéticos para identificar indivíduos, pessoas, resistentes a infecção. Você teria outros exemplos? E poderia detalhar para nós a sua contribuição específica?

Mayana Zatz: Eu acho que além dos ventiladores e dos testes genéticos, o sequenciamento do vírus, que foi o primeiro sequenciamento internacional, feito pela Ester Sabino, foi, sim, um marco. Em relação aos estudos de diagnósticos, nós desenvolvemos no centro do genoma, coordenado pela minha colega, Maria Rita Passos-Bueno, um teste rápido na saliva. Quem já fez o teste sabe como é desconfortável a coleta nasofaringe. Eu sempre brinco que vai perfurar o cérebro. Então, com a participação de colegas e alunos ela conseguiu padronizar o teste RT-LAMP que diagnostica a viremia na saliva. O resultado sai no mesmo dia, e o custo do teste é muito mais barato que o RT-PCR. O desenvolvimento desse teste tem sido extremamente importante, inclusive, para nós voltarmos antes para o trabalho, porque toda vez que alguém tem um resfriado, testa, se der negativo, não se preocupa. Mas um dado interessante que o trabalho mostrou também foi que existe uma diferença na carga viral da saliva quando comparados homens e mulheres. Na coleta nasofaringe não foram encontradas diferenças na carga viral, enquanto no teste pela saliva os homens chegaram a ter até dez vezes mais vírus do que as mulheres. Essa diferença apareceu até os 48 anos, isto é, nas pessoas mais velhas, a diferença desaparece, mas isso poderia explicar porque os homens parecem transmitir mais os vírus do que as mulheres, uma observação que temos notado. Como o vírus é transmitido, principalmente, pela saliva, isso explicaria porque que eles transmitem

mais. Nesse sentido, o primeiro caso que me chamou atenção foi da minha sobrinha que mora na Suíça. Ela me contou que a filha dela teve Covid e como ela estava se mudando para uma universidade em outro país, elas dormiram no mesmo quarto durante uma semana. Minha sobrinha não teve nada, mas alguns meses depois, ela foi a um restaurante com outros casais e todos pegaram. Depois houve casos de médicos que me disseram: A minha esposa teve, eu dormi com ela e não tive nada, e alguns meses depois eu peguei de algum paciente. Isto confirmou mais uma vez que te fato os homens transmitem mais. Mostramos também no nosso estudo genético que as mulheres são mais resistentes. Nós comparamos também casais discordantes, onde um teve e outro não teve apesar de dormirem juntos durante a infecção, sem proteção. O número de mulheres assintomáticas foi muito maior que o que de homens assintomáticos. Então, são duas características que acontecem com as mulheres: elas têm menos chance de se contaminar, de serem sintomáticas e também transmitem menos. Por isso foi muito importante estudar os casais, porque a gente sabe também que os homens tendem a se cuidar menos, não usar máscara e se preocupar menos com a distância entre as pessoas. E os trabalhos internacionais estão mostrando também que eles se vacinam menos. A frequência de pessoas que não querem se vacinar é maior entre os homens do que entre as mulheres. Então, acho que é um alerta importante para fazer aos homens: Olha, vocês transmitem mais, então, deveriam se cuidar mais e se vacinar tanto quanto as mulheres. Como explicar essa diferença? Qual é a causa disso? Não sabemos, pode ser que seja uma causa hormonal, pelo fato de desaparecer com a idade, mas é um dado novo que acabamos de publicar na revista *Discover Mental Health*. Há ainda uma outra pesquisa que estamos desenvolvendo na universidade e que vai ter uma resposta mais a longo prazo, com centenários. Conseguimos coletar amostras de quinze centenários, a mais velha tinha 114 anos e alguns juvenzinhos de 100 anos, que tiveram ou uma forma muito

leve de COVID e se curaram, ou foram expostos e não tiveram absolutamente nada. Então, as pessoas me perguntam: Como é que você explica que centenários conseguem resistir? Digo: Exatamente, por eles serem centenários; eles parecem que resistem a qualquer desafio do ambiente.

A universidade no mundo todo enfrenta o desafio de avançar, nas próximas décadas, tornando-se cada vez mais aberta e autônoma, independente dos seus perfis institucionais. As missões de ensino, pesquisa e inovação devem, cada vez mais, operarem como dinamos das mudanças sociais, compartilhando seus mananciais de conhecimento com todas as instâncias públicas da sociedade. Cooperativas e integradas em rede, nos níveis local, nacional e internacional, devem tornar-se pontes entre países, culturas e projetos comuns. Sua natureza será híbrida, operante tanto como espaço físico como virtual e estabelecendo ambientes de investigação holísticos, que acomodem diferentes necessidades, tanto das comunidades externas a ela como das internas e com abordagens flexíveis e combinadas. Diante desse quadro, traçado, por exemplo, na perspectiva da universidade europeia, que compreende as instituições universitárias mais antigas do planeta, qual seria a perspectiva da universidade brasileira? E a da USP, em particular? Claro está, e o recente exemplo da pandemia é eloquente, que a USP, como maior e mais relevante universidade brasileira, não está isolada do país. Se suas pesquisas de ponta se mostraram decisivas para enfrentar o Corona vírus, o caráter disfuncional do governo federal em setores decisivos como a saúde e a educação foi tão pernicioso à USP como a todas as outras instituições universitárias do país. Ao mesmo tempo, a liderança da USP e o seu exemplo de competência e produtividade são um farol que aponta caminhos a seguir a todos os pesquisadores do país. Mas caminhar em que direção? No sentido da privatização e acirramento do caráter elitista, com uma USP menor para obter

melhores resultados? Ou uma USP mais ampla e democrática, cada vez mais inclusiva e sintonizada com as melhorias sociais da sociedade brasileira? Este dilema é real ou uma fantasia?

Bruno Caramelli: Insistindo nesse ponto, você concordaria comigo que trabalhos executados na USP não só trouxeram para a sociedade informações sobre a composição do vírus, como sobre o tratamento, e aí entrariam os ventiladores, como também sobre fatores de risco ou características genéticas, que são essas contribuições suas. Quer dizer, são coisas que a USP está contribuindo - essa coisa das mulheres e dos centenários, é uma coisa única que a USP está trazendo - com uma informação útil para toda humanidade. Seria isso mesmo?

Mayana Zatz: Sim, e é uma pesquisa que queremos continuar, esta em relação aos centenários. Hoje temos uma tecnologia, que também está disponível na USP, onde se consegue reprogramar as células do sangue, as células que a gente chama de IPS, induced pluripotent stem cells, e fazer qualquer linhagem celular em um laboratório. Então, o que vamos fazer? Nós vamos pegar células IPS de alguns desses centenários e vamos reprogramá-las no laboratório e fazer diferentes linhagens, inclusive, linhagens de células pulmonares. Depois vamos infectar com o vírus SARS-Cov-2 essas linhagens, e tentar entender porque que essas pessoas são resistentes.

Bruno Caramelli: Com o coronavírus? Infectar com o coronavírus?

Mayana Zatz: Isso, com o coronavírus, inclusive podemos infectar com as diferentes cepas, com as diferentes mutações e tentar entender: Será que o vírus não penetra nas células de pessoas resistentes? Ou será que

ele penetra e ativa alguns genes de resistência? Não sabemos, isso é uma pesquisa mais a longo prazo, não vamos ter uma resposta imediata, porque gerar essas linhagens é um processo demorado. Mas esperamos poder aumentar nossa compreensão sobre esse vírus com um comportamento tão complexo. Também é de grande interesse comparar o comportamento da variante delta- associada a formas mais graves de COVID19 e a omicron, que na maioria das vezes causa formas mais leves.

Bruno Caramelli: Isso é em colaboração com algum laboratório estrangeiro, Mayana?

Mayana Zatz: Não, nós temos toda essa tecnologia para fazermos sozinhos. A única coisa que a gente ainda não fez é derivar células pulmonares, porque células cardíacas, hepáticas, neurônios, muscular, fazemos no Centro do Genoma . E foi interessante, porque o meu aluno de pós-doc que está trabalhando com isso, Mateus Vidigal escreveu um email para um cientista de um laboratório nos EUA que tem experiencia nisso e o homem se encantou com a proposta da nossa pesquisa . Ele respondeu imediatamente e disse para o Mateus: Eu mando para você o protocolo, eu faço o que você quiser; porque ele sabe que não é tão fácil a gente conseguir essas células desses centenários. Então, é uma outra contribuição que eu espero que a gente possa dar.

Bruno Caramelli: Mayana, em outros países, em especial nos Estados Unidos, há diversos exemplos de parcerias entre as indústrias e as universidades na área de pesquisa e inovação. Eu estou errado ou esse fenômeno é pouco frequente na USP? Se for verdade isso, o que está faltando na USP? Ou isso é um reflexo do padrão brasileiro? Você tem alguma sugestão? O que poderia ser feito para aprimorar isso?

Mayana Zatz: Existe uma vontade de se fazer na USP, mas ainda faz-se muito pouco, e por que? Eu acho que o grande problema é a nossa burocracia. Temos a agência USP de inovação, a AUSPIN, mas nada é aprovado se não passar por diversas instâncias. Então, você tem que ir aprovando no conselho de departamento, depois na congregação, depois tem o comitê do patrimônio ou comitê de ética e assim vai, e cada comitê desses se reúne uma vez por mês e olhe lá, e nem sempre... São comitês de professores e não existe um grupo focado só nisso, e aí a coisa não anda. E o que acontece? A USP já tem a fama de ser muito difícil para se fazer qualquer coisa, se você tem pressa em aprovar um projeto, a coisa não anda. É completamente diferente da iniciativa privada. Eu acho que existe a vontade política dos dirigentes de fazer essas parcerias, mas penso que o “modus operandi” precisaria mudar. Na minha opinião, não tinha que passar por todos esses comitês. Eu acho que a agência de inovação deveria trabalhar junto com os pesquisadores e com a iniciativa privada, sentando-se, conversando e resolvendo, sem ter que passar por todas aquelas instâncias. Seria uma maneira de acelerar e se a USP se tornasse mais ágil, captaria mais recursos, porque hoje, capta pouco, exatamente por causa dessa fama que ela tem de ser muito demorada.

Luiz Fernando Ramos: Mas essa morosidade acontece mesmo quando você tem projeto com a Fapesp? Que não passam pela USP ou pelo financiamento da USP?

Mayana Zatz: Não acontece com a Fapesp, mas a Fapesp administra os teus recursos. Aliás, acho muito legal o jeito que a Fapesp atua, porque ela te diz: Olha, eu vou te dar um projeto que será um milhão de reais; é como se você tivesse uma conta no banco da Fapesp. Aí eles vão te liberando quando você vai precisando. O que é ótimo, porque eles podem aplicar o dinheiro, ter juros, enfim. E nós, pesquisadores, não temos a experiência financeira de ficar manejando recursos adequadamente. Então, eu acho muito bom esse sistema, mas isso é dinheiro público, a gente está falando da iniciativa privada.

Luiz Fernando Ramos: Sim, mas eu digo que a Fapesp também tem incentivado essas parcerias da universidade com o setor privado...

Mayana Zatz: Sim.

Bruno Caramelli: ...o que atravança é a burocracia da universidade. Se dependesse da Fapesp, não.

Mayana Zatz: No caso dessas parcerias, a Fapesp também olha com muito cuidado. Por exemplo, nós temos um projeto de xenotransplantes junto com professor Silvano Raia e o Jorge Kalil. O que é esse projeto? Nós conseguimos a partir de edição genética (com a técnica de CRISPR) inibir os genes dos suínos para que eles possam servir de doadores de órgãos sem que haja rejeição, e esse projeto recebeu dinheiro da iniciativa privada, da EMS e da Fapesp. Agora a gente está precisando de mais recursos para construir uma “pig facility” que é um biotério de máxima segurança. Tivemos que negociar com a USP também, a coisa de royalties. Enfim, é uma discussão longa, não é uma coisa trivial. Mas de qualquer maneira, com a Fapesp é bem mais ágil.

Bruno Caramelli: Sim, interessante, não é? Porque a Fapesp tem dentro do seu corpo, da sua diretoria, muita gente da USP.

Mayana Zatz: Sim

Bruno Caramelli: Pois é. Parece que são planetas diferentes.

Luiz Fernando Ramos: Dois mundos que conversam pouco. Ao que você atribui isso? Por que que a USP tem essa... É uma coisa da tradição? De uma falta de renovação... Vamos dizer assim, do espírito da universidade? O que provoca essa situação?

Mayana Zatz: Eu acho que houve, no passado, aquela ideia de que você não pode fazer nada com a iniciativa privada, porque você estaria se vendendo para os capitalistas, e isso continua. O problema dos sindicatos, tudo é bem complicado para se decidir. Vai tudo para o conselho universitário e os sindicatos emperram mesmo. Uma coisa que aconteceu agora, o reitor, em maio do ano passado, mandou um comunicado, dizendo que quem já tivesse tomado as duas doses da vacina podia voltar e aí eu falei: eu acho que deveria escrever deve voltar e não, pode voltar; mas os sindicatos matam se ele escrever isso. Tem gente que está muito feliz, porque está ganhando salário integral para ficar em casa. É o problema dos sindicatos.

Luiz Fernando Ramos: No caso de vocês, do seu grupo de pesquisa, vocês continuaram trabalhando full time? Não teve quarentena?

Mayana Zatz: Não teve quarentena. Não continuamos full time, a gente se revezava, mas não deixamos de ter pessoas no laboratório e não paramos. Continuamos, tivemos a sorte de conseguir vacinar logo o pessoal, justamente porque a gente trabalhava com Covid. Felizmente nós não tivemos nenhum caso, mas nós não paramos. Agora, para nós, professores, a sobrecarga é gigantesca, porque os funcionários não vêm e a gente tem que fazer o trabalho deles também.

Bruno Caramelli: Inclusive limpar banheiro, mas vamos deixar esses detalhes para lá. Vamos em frente. Mayana, as necessidades do mercado, representam uma limitação cada vez maior para a pesquisa básica. Você acha que o mercado acaba limitando a pesquisa básica? O próprio governador do estado de São Paulo, chegou a criticar a ciência básica recentemente. Como lidar com o produtivismo? Faz-se necessária a contemplação pelo cientista para a reflexão? Qual a razão de se estudar o canto dos pássaros, ou comportamento de espécies e o conhecimento do cosmos? Para quê? Essa pergunta é do colega Marcílio Alves, da POLI, que sabe que você é uma pesquisadora básica e ele queria ouvir um pouco... Você fica brava com isso? O que você acha disso? Como agir frente a essa situação?

Mayana Zatz: Olha, eu acho que, obviamente, a sociedade quer que você faça pesquisa aplicada. Toda vez que você fala com jornalistas e conta que você fez alguma pesquisa, a primeira coisa que eles perguntam é para que serve, quando que vai estar acessível para os pacientes. Então, a gente tem que explicar que tem pesquisa para gerar conhecimento e um exemplo muito importante agora, foi o da pesquisa que deu o prêmio Nobel para Jennifer Doudna e Emmanuelle Charpentier sobre edição dos genes. Era pesquisa básica que elas fizeram para tentar entender como é que as bactérias se defendem dos vírus e isso, hoje, vai revolucionar a medicina por tornar possível editar genes. É um exemplo de como uma pesquisa básica, que foi feita para gerar conhecimento, pode ser valiosa. Porque entender como é que as bactérias se defendem dos vírus, não é assunto que dê muito para explicar aos jornalistas.

Bruno Caramelli: E para governador? Para governador dá?

Mayana Zatz: Pois é... E nós temos um outro exemplo, nesse sentido, com o vírus da Zika. Quando teve a pandemia de Zika no Nordeste e o nascimento de bebês com microcefalia, na época, o diretor da Fapesp nos chamou e disse: está havendo essa pandemia, o que vocês podem fazer a respeito? E aí, algo me chamou a atenção. Obviamente, cada caso de criança que nascia com microcefalia era uma tragédia, mas quando você olhava os números, a maioria das mulheres que foram infectadas, não tiveram filhos com microcefalia. A frequência era de 3 a 10 por cento. Aí eu me interessei e fui para o Nordeste para tentar entender, porque que algumas crianças nasceram e outras não, com microcefalia. A nossa hipótese era que, talvez, haveria uma suscetibilidade genética naqueles que nasceram com microcefalia. Conseguimos coletar amostras de gêmeos discordantes, ou seja, casos em que a mãe foi infectada, um deles teve e o outro não teve. Conseguimos a partir dessa tecnologia de IPS (das células reprogramadas) trazer essas células para o laboratório e derivar células que a gente chama de neuro progenitoras, que são as células que estão presentes no cérebro do feto em formação. Vimos, então, que o vírus, realmente, destruía essas células, mas não os neurônios já formados. O vírus tem um direcionamento, um tropismo, para o cérebro do feto em formação. Quando eu perguntava para as mães que tiveram filhos com microcefalia: O que você sentiu quando foi infectada? As respostas eram: Ah, eu não senti nada, eu tive uma coceira na pele, eu tive um dia de febre; a grande maioria das pessoas não sentiu nada. Ou seja, o vírus tinha realmente essa preferência por células neuroprogenitoras. Por outro lado, sabemos, que tumores cerebrais, principalmente, os de origem embrionária, são ricos nessas células neuroprogenitoras e como a gente tem um grupo no nosso centro que trabalha com tumores cerebrais, surgiu a ideia de testar o vírus da Zika nessas linhagens tumorais. Quando infectamos essas linhagens com o vírus no laboratório, vimos primeiro que o vírus, realmente, destruía os tumores. Depois nós injetamos linhagens de

tumores humanos em camundongos. Eles desenvolvem esses tumores e morrem em pouquíssimo tempo. Depois que o tumor estava estabelecido no camundongo, nós injetamos o vírus da Zika nos animais e também tivemos outro resultado impressionante. Houve uma redução muito grande dos tumores e em um terço dos animais eles sumiram completamente: tumores e metástases. E, ainda, na terceira parte do estudo, ainda antes da pandemia, nós conseguimos cães que tinham tumores cerebrais. Os cães, espontaneamente, podem desenvolver os mesmos tumores que os seres humanos. Nós tínhamos, então, três cães, com tumores muito avançados. Nós injetamos o vírus da Zika nesses cães e a primeira boa notícia é que eles não tiveram nenhuma reação, quando injetamos o vírus. De novo, houve uma redução muito grande dos tumores, com uma melhora muito grande de toda parte clínica. Esse é um trabalho que a gente quer continuar agora, com os cães e, obviamente, imaginamos que será possível traduzir essa pesquisa para tumores cerebrais em pacientes humanos, que são hoje intratáveis, para os quais não existe alternativa terapêutica.

Bruno Caramelli: É coisa que surgiu na USP e que vocês estão desenvolvendo?

Mayana Zatz: O nosso primeiro estudo foi capa da revista CancerResearch. Isso tudo na USP, um trabalho todo brasileiro. Mas por que que eu estou contando isso para vocês? Para mostrar como funciona a pesquisa para o conhecimento básico. A gente queria entender como que o vírus destruía o cérebro dos fetos, porque causava microcefalia, e isso acabou se transformando em um possível tratamento inovador do câncer cerebral.

Luiz Fernando Ramos: Incrível essa história, muito lindo. Mayana, eu vou pular para uma pergunta que eu tinha pensado já para o fim, mas acho que ela pode cair bem aqui. A gente tem debatido, e inclusive fizemos um debate na semana passada com centenas de professores da USP, sobre a ideia da nossa universidade definir melhor a sua vocação. Então, eu te pergunto, a você que está no coração dessa pesquisa básica e que é um dos exemplos mais vitoriosos dela na USP, se seria possível manter uma universidade de pesquisa e ao mesmo tempo atender essas demandas crescentes de ser uma universidade massiva no ensino e na inclusão? Isto porque as universidades estrangeiras de ponta, são em geral menores e muito mais administráveis. Então, seria uma condição crucial para pesquisa e inovação, uma certa contenção ou não? Ou a USP seria um exemplo de que é possível essas duas coisas conviverem e serem ambas boas?

Mayana Zatz: Eu acho que dá para conviver, mas a gente precisa ter mecanismos para captar mais recursos para pesquisa. Uma coisa que eu acho que seria importante na USP é você dar uma recompensa para quem, além de dar aula, faz pesquisa também. Como a gente tem essa bolsa de produtividade do CNPq para quem faz pesquisa. E que é reavaliada periodicamente. Eu acho que deveria ter também uma bolsa de produtividade para professor que não só dá aula, mas também se dedica a pesquisa, porque hoje, se eu trabalhasse, uma vez por semana, viesse dar a minha aula e não fizesse mais nada, ganharia exatamente o mesmo.

Eu administro grandes recursos e não ganho absolutamente nada por isso, mas em compensação, se eu errar uma prestação de contas, eu sou responsável. Então, a gente faz pesquisa porque é uma paixão, mas se você conversa isso com pessoas de fora, elas não conseguem entender. Nos Estados Unidos quem capta recurso ganha com isso.

Bruno Caramelli: E também fica “protegido” de dar aula.

Mayana Zatz: Exatamente, também fica protegido de dar aula. A gente não, nós temos que dar o mesmo número de aulas, por quê? Porque aqueles colegas que só dão aula e não fazem mais nada ficam no nosso pé para a gente dar o mesmo número de aulas.

Bruno Caramelli: O Brito (Carlos Henrique Brito, ex-presidente da Fapesp) uma vez me disse, lá vem o MSP, o Movimento dos Sem Papers.

Luiz Fernando Ramos: Mas vamos deixar clara essa tua proposta. Seria uma bolsa de produtividade da própria universidade? Não seria de uma agência de fomento. Você está se referindo à própria universidade bancando isso?

Mayana Zatz: Sim, incentivar os seus professores, porque o salário dos professores está muito defasado. Um jovem doutor, e você sabe que não é fácil você ser admitido no quadro depois do doutorado, não sustenta uma família e não paga escola de filho com esse nosso salário. Então, eu acho que isso teria que ser revisto... Se há dedicação exclusiva, precisaria ter uma complementação de salário se ele fosse fazer pesquisa e captar recursos.

Luiz Fernando Ramos: De algum modo isso tem a ver também com a dificuldade que a USP tem de estabelecer méritos, maiores e menores. Quer dizer, quem trabalhasse mais ou quem pesquisasse e descobrisse alguma coisa, deveria ser, de algum modo, recompensado salarialmente. Essa sua proposta sintetiza isso muito bem, e é muito

bem colocada, até porque contorna os preconceitos do grupo que acha que todo mundo tem que ser igual sempre, e que não pode, nunca, ninguém ganhar mais que outro.

Mayana Zatz: Eu acho que é uma injustiça você ter isonomia salarial, porque o trabalho é muito diferente de uma pessoa e outra, e justamente os “MSP”, que eu não conhecia, mas gostei e vou adotar, são os que tem mais tempo de ficar colocando pedra no caminho. Não é?

Bruno Caramelli: Mayana, você usou a palavra jovem, e nenhum de nós três aqui é jovem mais, então vamos falar um pouquinho de iniciação científica. A iniciação sempre representou na USP, eu sei que você teve e tem alunos nessa faixa e que preza a iniciação científica, mas eu queria que você falasse um pouquinho sobre a iniciação sempre ter representado uma porta de entrada para futuros pesquisadores. Isso que se perde na história, no começo dos tempos, mas é um modelo que sobrevive até hoje. Só que a escassez das bolsas, a desvalorização delas e a concorrência de outras atividades mais vinculadas ao mercado podem ter tirado um pouco o charme da iniciação científica. Você acha que esse modelo ainda merece atenção? A iniciação ainda tem espaço? E o que você faria, que charme adicional você usaria para atrair esses alunos? Aqueles alunos para quem você está lá dando aula na graduação.

Mayana Zatz: Eu acho que tem que tentar mostrar o lado positivo da pesquisa. Essa burocracia a gente não conta para eles. Eu tento sempre contar histórias interessantes. Digo sempre que fazer pesquisa é fascinante, que o pesquisador é pessoa normal, porque

ainda se pinta o pesquisador como aquele louco com cabelo para cima explodindo coisas. Eu acho fundamental iniciação científica, acho super importante. Ela precisa ser incentivada. E tem um outro programa que eu comecei, quando fui pró-reitora de pesquisas e não sei nem se está sendo continuado, um programa de pré-iniciação científica. O que era esse programa? A gente dava bolsas para alunos de escolas públicas passarem um ano em um laboratório da USP. Vários pesquisadores abriram seus laboratórios, os alunos vinham meio período, porque o outro período eles estavam na escola e nós conseguimos uma bolsa para eles para a condução e lanche. No começo, as pessoas tinham medo que viriam vândalos que iam destruir os laboratórios, mas foi exatamente o contrário, sendo a maioria, inclusive, muito mais de meninas do que de meninos. Eles eram selecionados pelas escolas, que escolhiam os melhores para fazer parte desse programa e foi um sucesso. Fizemos um simpósio no final onde veio até o governador (era o Serra na época) e vocês não tem ideia da qualidade dos projetos que esses jovens fizeram. Muitos deles diziam: eu perdi o medo de fazer vestibular na USP; porque eles achavam antes que USP era uma coisa intangível. Esse projeto deveria ser continuado, e ser expandido, porque os que vieram tiveram uma experiência muito positiva. Eu acho que isso fez muita diferença na vida deles.

Luiz Fernando Ramos: Mayana, eu tinha uma pergunta que cabe bem aqui: imagino que a pesquisa de ponta nas áreas estratégicas seja muito competitiva, e que se recrute para ela pesquisadores cada vez mais jovens. Qual seria o roteiro ideal para um pesquisador que tivesse potencial de fazer a diferença nessas áreas estratégicas de pesquisa e inovação? Onde ele tenderia mais a ser absorvido? No setor privado ou na universidade pública? Seria possível conciliar esses interesses sem prejuízo da inventividade e do arrojo?

Mayana Zatz: Eu acho que a universidade tem a vantagem de permitir que você possa desenvolver projetos de risco. Então, se você tem verba da Fapesp, por exemplo, e tem uma ideia, você poderá arriscar. Obviamente que você só recebe o dinheiro se você tiver um projeto, mas sempre dá para você tentar coisas que não estão no projeto e se você tem alunos que são criativos, eu acho que essa é uma vantagem. Agora, na iniciativa privada, não, eles querem resultados o mais rapidamente possível.

Luiz Fernando Ramos: Já sai...

Mayana Zatz: Cobrando. Dependendo do que você está pesquisando, a universidade traz essas vantagens, sem falar do ambiente, onde você pode conversar com os seus colegas, onde surgem ideias. É um ambiente muito mais rico na universidade, mas tem essa desvantagem de, muitas vezes, a coisa não andar na rapidez que poderia andar...

Luiz Fernando Ramos: Mas você, por exemplo, como você vem recrutado os seus jovens pesquisadores? Os seus assistentes? É o pessoal que faz o curso? A sua faculdade? Que foram alunos seus? Que fazem pós com você? Ou tem um outro jeito de rastrear essa juventude brilhante que está aí dando sopa?

Mayana Zatz: A maioria dos meus alunos não são de São Paulo.

Luiz Fernando Ramos: É?

Mayana: É. Eles leem sobre uma pesquisa, se interessam, aí eu faço uma entrevista e eles vem para trabalhar. Claro que você precisa ter sorte com os estudantes...

Bruno Caramelli: Você, pessoalmente, os seleciona?

Mayana Zatz: Sim, eu tenho sempre uma entrevista com eles.

Luiz Fernando Ramos: Você conta com a Fapesp? Quer dizer, tem algumas bolsas que você pode lançar mão, de mestrado, de iniciação, de doutorado?

Mayana Zatz: Não, eu não tenho nenhuma bolsa pré-aprovada, toda vez que vem um estudante, você submete e ele vai ser avaliado. Por um lado, eu acho muito bom, porque se o estudante não cumprir as obrigações dele, não adianta ele vir chorar para mim, o parecerista da Fapesp vai olhar o relatório e vai cancelar ou não. Eu acho bom esse sistema.

Luiz Fernando Ramos: Você, então, recebe demandas de gente do Brasil inteiro que sabe da sua pesquisa...

Mayana Zatz: Sim.

Luiz Fernando Ramos: Gente de universidade públicas em geral ou não necessariamente?

Mayana Zatz: A maioria é de universidades públicas, porque infelizmente as particulares fora de São Paulo são muito fracas.

Bruno Caramelli: Mayana, um dos conceitos mais difundidos, com relação à pesquisa na USP, é que a universidade se mantém muito distante da sociedade onde ela está inserida. A população que paga impostos e sustenta a USP não sabe o que se faz ali e chega a nutrir uma espécie de ranço contra quem não é acadêmico. Eu me lembro de uma situação descrita por você na época do início das pesquisas com células tronco, na qual você contava que estava em um carro, entrando no palácio dos Bandeirantes e as ruas ali perto estavam tomadas pela população e você disse que, pela primeira vez, sentiu que a pesquisa estava conversando com a população, e que vocês estavam fazendo algo que impactaria diretamente na vida das pessoas. Você se lembra disso? O que aquilo representou na sua vida e o que representou para a USP?

Mayana Zatz: Foi uma coisa inesquecível, são duas coisas diferentes. Isso que você está contando foi quando a gente terminou o projeto do genoma xylella. Foi um programa que a Fapesp começou e conseguimos, com vários laboratórios integrados, completar o primeiro genoma de patógeno de planta. Foi um sucesso, porque a ideia da Fapesp era treinar pessoas nessa tecnologia e no fim saiu um trabalho tão bom que foi capa da revista Nature.

Bruno Caramelli: Eu lembro.

Mayana Zatz: E na época o Mário Covas, que era o governador e incentivava muito a pesquisa, fez uma festa na sala São Paulo para todas as pessoas que participaram da pesquisa e no caminho tinha faixas dizendo: São Paulo tem orgulho dos seus cientistas.

Luiz Fernando Ramos: Que lindo.

Mayana Zatz: Uma coisa super emocionante e eu brinco sempre que eu me sentia que nem jogador de futebol que volta depois de ganhar uma copa.

Logo em seguida teve um congresso internacional em Washington, nos Estados Unidos, e quem abriu a sessão disse: Eu tenho uma boa notícia e uma má notícia: a boa notícia é que pela primeira vez foi sequenciado um genoma de um patógeno de planta, a má notícia é que não fomos nós que fizemos isso.

Bruno Caramelli: Que ótimo, excelente. Você estava lá?

Mayana Zatz: Eu estava lá. Agora, tem uma outra coisa sobre isso. Eu acho que é muito importante você ter o apoio da mídia. Às vezes dá muito trabalho, mas conversar com os jornalistas é muito importante, porque são eles que tentarão traduzir o que você faz para a população e nesse sentido, eu tive um apoio gigantesco, quando a gente estava defendendo as pesquisas com células tronco embrionárias. Os grupos religiosos eram contra e apresentavam figuras de micro bebezinhos, dizendo que a gente ia arrancar perna e braço de fetos. Quando, na realidade, a gente ia pegar embriões congelados e que são descartados. A mídia comprou a briga e mostrava que eram embriões congelados, que não íamos arrancar perna e braço de nenhum bebê, e foi o que fez sensibilizar a sociedade. A mídia comprou essa briga, sensibilizou os deputados, sensibilizou os senadores e nós acabamos ganhando essa causa.

Luiz Fernando Ramos: Eu não lembrava desse dia da xylella, mas eu lembrava exatamente do seu embate com as células tronco e eu pensei comigo: você foi uma desbravadora nesse campo de defender a ciência até o último homem e conseguir convencer a mídia; agora, estamos em uma fase muito pior, vivendo essa coisa negacionista em um grau disruptivo, que são as fakenews o tempo todo sabotando os processos de persuasão das pessoas. Você é uma velha guerreira dessa luta. Como que você acha que, nesse momento, podemos enfrentar essa situação?

Bruno Caramelli: Qual seria a estratégia?

Mayana Zatz: Acho que tem que ter o apoio da mídia, isto é super importante. Na época a gente teve a votação no supremo, no STF. Hoje, eu acho, que não teríamos ganho essa causa de jeito nenhum, mas naquela época nós ganhamos. Como eu te falei, se a gente consegue apoio da mídia, torna-se possível. Como cientistas, temos que sempre combater as fakenews. Uma notícia boa nesse sentido é em relação a vacina contra COVID, se você comparar o Brasil com o Estados Unidos ou com a França, a porcentagem de pessoas aqui que são contra a vacina é muitíssimo menor. Isso é trabalho dos cientistas, de divulgar e de ir contra as fakenews. É uma coisa que a gente pode até ter orgulho. Podem falar mal do Brasil, mas o número de pessoas aqui que são contra a vacina é muito menor do que nos Estados Unidos. Eu me lembro de um jornalista que veio entrevistar o meu grupo, quando estávamos defendendo as células tronco embrionárias e ele perguntou para uma moça do meu grupo: Como é que você lida com a parte religiosa e com a parte científica? Ela respondeu: eu vou para a igreja e rezo muito para minhas células embrionárias crescerem.

Bruno Caramelli:

Agora, mudando um pouco de assunto, qual o papel das startups da USP? Elas foram reunidas no CIETECH. Você participou desse processo quando estava na pró-reitoria? A gente sabe que, por exemplo, hoje tem um startup do CIETECH fornecendo proteínas que viabilizam o teste rápido que você mencionou no início. Você acredita que essa ideia do CIETECH, que hoje já é mais do que maior de idade, tem 23 anos, precisa ser reformulada? Ampliada? Precisa ser mantida? O que você acha disso?

Mayana Zatz: Eu acho que precisa ser ampliada e ser desburocratizada, porque eles sofrem os mesmos problemas de passar por não sei quantas instâncias até você aprovar, mas eu acho essa ideia de startup muito importante. Uma coisa que me dói muito é ver, por exemplo, os jovens que vão embora do país porque não tem futuro aqui e, às vezes, eles têm umas ideias muito boas para fazer uma startup, mas a coisa é tão complicada que eles vão embora, e são muito apreciados lá fora. Agora, uma outra coisa importante é, na minha opinião, repensar o sistema que a gente tem na USP de se ter um reitor que fica só quatro anos, porque o primeiro ano ele aprende e no último ano ele já está preocupado com a sucessão. Então, ele tem dois anos só realmente. Ao mesmo tempo, você acaba tendo médico que é reitor ou pessoas que não tem nenhuma experiência administrativa e acabam sofrendo por causa disso. Eu não sei até que ponto não deveria ser igual aos Estados Unidos, onde você tem um administrador que é reitor, que é contratado, que fica mais tempo e que tem muito mais facilidade ou experiência para lidar com todas essas dificuldades.

Bruno Caramelli: Deixa eu entender um pouco melhor, porque eu estou muito interessado e amando essa proposta. Você teria um conselho, um board, que seria uma espécie do conselho universitário e você teria um síndico, um síndico que é um administrador, um gestor, que é um cara formado nisso...

Mayana Zatz: Exatamente.

Bruno Caramelli: ...O Vahan não fez MBA, o Vahan é um engenheiro, o Zago é um pesquisador básico e por aí vai. É isso?

Mayana Zatz: Exatamente, exatamente isso.

Bruno Caramelli: Isso pode ajudar...

Luiz Fernando Ramos: Ele poderia ter uma meta de longo prazo, de oito anos ou de dez anos.

Mayana Zatz: E outra coisa que eu defendi quando era pró-reitora, mas não consegui convencer ninguém, foi cobrar estacionamento de quem vem de carro.

Luiz Fernando Ramos: Olha, essa ideia nós partilhamos, eu tenho essa ideia há muitos anos e defendi já várias vezes, e quase fui linchado várias delas. Mas acho que alunos de classe média alta com carros importados, poderiam pagar um estacionamento e fariam um bem para a universidade, que arrecadaria recursos a partir daí.

Mayana Zatz: Pois é, arrecadaria.

Bruno Caramelli: Explica isso para mim, não estou sabendo, como é que é? O aluno que vai e o docente também? Ou só os alunos?

Mayana Zatz: Não, os alunos que vem de escola particular. Estão entrando na USP, vem de carro, não pagam nada, eles poderiam, pelo menos, pagar o estacionamento. E só quem tem carro, você não vai cobrar de quem não tem recurso.

Luiz Fernando Ramos: Nem de professor.

Bruno Caramelli: Ele para ali na química, para na genética, no estacionamento e pumba, paga ali.

Mayana Zatz: Paga.

Bruno Caramelli: Você propôs isso?

Mayana Zatz: Eu propus quando era pró-reitora, quase me lincharam.

Luiz Fernando Ramos: Nossa, eu achava que só eu tinha tido essa ideia.

Bruno Caramelli: Não sabia disso. E você propunha que essa grana fosse usada para pesquisa?

Mayana Zatz: Ou para pesquisa ou para manter o campus, os jardins, todo ambiente da universidade, enfim. Você poderia ter um comitê para dizer onde é que seria gasto, poderia ser com pesquisa. Você pega esses alunos que vão para o shopping center, gastam uma fortuna no estacionamento do shopping center, você acha que eles não poderiam pagar o estacionamento da USP?

Luiz Fernando Ramos: Claro. Eu acho que é um ótimo exemplo daquele conceito, quer dizer, não é de privatizar a universidade, mas que quem pode pagar alguma coisa, que pague.

Mayana Zatz: É.

Luiz Fernando Ramos: Que ajude a universidade pública, porque ficou pagando o colegial inteiro, um colégio caríssimo e agora na universidade pública não pode nem pagar o estacionamento? Como assim?

Mayana Zatz: Pois é. Exatamente. Eu conversei com o Vahan, quando ele foi eleito: a gente pode dizer que é uma coisa ecológica para não gastar muita gasolina, vem de bicicleta, sei lá, enfim.

Luiz Fernando Ramos: Mayana, tem uma pergunta do Bruno, que ela cai bem nesse momento. Hoje a USP representa a melhor universidade do país em quase todos os quesitos, em especial na pesquisa, mas estamos vendo uma redução nas verbas para pesquisa e um aumento da oferta dos cursos privados, inclusive, no ensino a distância. Você poderia prever ou tentar prever qual o papel que a USP vai ter no futuro em termos de produção de pesquisa e inovação? Você acha que daria para daqui há 20 anos ter uma Mayana fazendo coisas tão relevantes quanto as que você fez nesses últimos 20 anos?

Mayana Zatz: Primeiro agradeço muito, mas eu acho que se a USP não se modernizar nessa coisa de captação de recursos, eu tenho grandes preocupações que possa acontecer o mesmo que aconteceu com as escolas públicas. Eu estudei em escola pública e na minha época a gente entrava na faculdade sem cursinho.

Bruno Caramelli: Aqui no Brasil?

Mayana Zatz: É.

Bruno: Achei que você não fosse brasileira, desculpa.

Mayana Zatz: Eu não sou, eu vim para o Brasil com sete anos, mas fiz todos os meus estudos aqui e eu estudava em uma escola estadual que era uma das melhores escolas, os cursinhos vinham nos oferecer bolsa e os professores diziam: Imagina, aluno daqui não vai para cursinho; e a gente entrava direto na faculdade.

Luiz Fernando Ramos: Qual a escola que você fez? Curiosidade.

Mayana Zatz: Estadual de São Paulo.

Bruno Caramelli: Onde é isso? Existe ainda?

Mayana Zatz: Nem sei, era no Parque Dom Pedro II. Não sei se ela existe. Então, só para vocês verem a decadência que houve. Eu tenho grandes preocupações que aconteça isso com a USP, porque

senão melhorarem os salários... E há esse outro problema de os professores estarem envelhecendo, se aposentando, e não estar havendo a devida reposição...

Bruno Caramelli: E eles estão contratando esses professores substitutos por 2 mil reais. É um trabalho igual aos outros.

Mayana Zatz: Eu acho isso um problemão e por isso eu acho cada vez mais a USP deveria se preocupar em captar recursos para complementar o que recebe do governo, porque senão as universidades particulares vão realmente ser melhores do que a USP.

Bruno Caramelli: Agora, no quesito da pesquisa, porque a pesquisa, como você mesmo disse no começo, tem um pouco a ver com a arte e com a paixão que envolve a pesquisa básica, as pessoas fazem por amor mesmo, é um território mais, digamos assim, que tem esse input da energia pessoal das pessoas. Você acha que isso também vai ser minado se não mudar os parâmetros da USP?

Mayana Zatz: Sim, A pesquisa é essa coisa da paixão e o que é essa paixão? É a pergunta. O que nos move é a gente querer entender. Se você não tem como responder os seus anseios, as suas perguntas, você vai procurar um lugar onde você pode fazer isso e nós estamos perdendo muitos jovens que estão indo embora, porque em outros países eles conseguem desenvolver as pesquisas, os questionamentos. A USP nos dá o local para trabalhar, o salário, mas a USP não dá dinheiro nenhum para pesquisa, a gente captura da Fapesp ou antigamente de outras agências de fomento.

Luiz Fernando Ramos: Tudo pela Fapesp. Isso está acontecendo no seu grupo, você está perdendo assistentes seus assim?

Mayana Zatz: Já tive dois alunos que foram embora e não voltam mais. Eles são muito apreciados lá fora.

Luiz Fernando Ramos: Pessoas que você formou?

Mayana Zatz: Sim, pensa o dinheiro que foi gasto nesses alunos, que fizeram doutorado com verba Fapesp, enfim, e depois eles vão para fora e não voltam mais.

Bruno Caramelli: Há uma última pergunta que falta. Você já comentou sobre esse assunto, mas eu queria retornar. Eu nasci aqui no Brasil, mas morei fora, e tenho família fora. Uma coisa que eu sempre fico pensando, e já existem alguns esforços aqui no Brasil nesse sentido, de ser fazer um esforço pelo endowment. Ou seja, por exemplo, na faculdade de Medicina, onde eu trabalho, tem se falado em nós docentes financiarmos bolsas de iniciação, científica e dinheiro para pesquisa, na base de pequenas doações contínuas. Então, o Bruno Caramelli é docente do departamento Cardiopneumologia, e todo mês dá 500 reais para uma bolsa e tal. A minha questão é, se você for comparar com os Estados Unidos até com a Itália, que é onde está a minha família, tem uma característica muito mais generosa, ou prevalece muito mais esse hábito de doar para pesquisa, doar para a cultura. Por que isso não seria arraigado aqui também? Teria a ver com a sociedade ou somos nós mesmos que não temos esse hábito da doação?

Mayana Zatz: Eu acho que não temos o hábito da doação. Mas não é só isso. Nos Estados Unidos, tem a história dos incentivos fiscais. Então, uma coisa é você fazer parceria com a iniciativa privada para desenvolver um produto que interessa também para a iniciativa privada, a outra coisa é você receber uma doação simplesmente porque alguém acha interessante você pesquisar um determinado assunto: Por exemplo alguém diz: meu pai morreu de doença de Alzheimer, eu queria muito que você pesquisasse doença de Alzheimer. Eles tem incentivos para essas doações nos Estados Unidos, eles tem dedução do imposto de renda. Aqui, não só você não tem a dedução, como você tem que pagar a mais, 4% a mais.

Bruno Caramelli: Porque doação paga.

Mayana Zatz: Não sei se vocês sabem do Serrapilheira.

Bruno Caramelli: Da família Moreira Salles?

Mayana Zatz: Isso. Eles fundaram esse instituto para financiar pesquisa. Eu fiz parte do primeiro grupo, inclusive, do conselho científico. Eu não sei quantos milhões que eles doaram, mas tiveram que pagar 4% a mais no imposto, porque deram dinheiro para pesquisa. Então, é um desincentivo. Eu acho que é super legal fazer essas doações, mas deveria se lutar para mudar a legislação no Brasil.

Luiz Fernando Ramos: Começar por aí, porque a cultura do endowment nos Estados Unidos, tanto para arte, como para ciência, já está, digamos, na veia. Há mais de cem anos que as famílias ricas

doam e que os egressos quando saem para vida recompensam as instituições que os formaram. Aqui, mesmo as leis de incentivo para arte, não estimulam a filantropia, mas uma lógica de só doar quando houver um incentivo fiscal

Bruno: Eu queria perguntar para vocês dois, já que você tocou nesse ponto Luiz. Será que nós pesquisadores, docentes, enfim, professores universitários, não precisaríamos nos articular no congresso, no legislativo, fazer lobby para que essas leis fossem mudadas ou melhoradas?

Luiz Fernando Ramos: Poderíamos eleger alguns heróis para se lançarem nessa seara selvagem...

Bruno Caramelli: Mas é um papel.

Mayana Zatz: E a outra coisa, que é uma briga que eu tenho há muito tempo que é o problema de importação de reagentes. Você leva não sei quanto tempo para receber um reagente que você precisa para a pesquisa. Novamente, é uma burocracia, uma papelada enorme que você tem que preencher para cada importação. Por que que a gente não pode importar reagente como você importa livros? Por que eu preciso de um despachante para tirar as coisas do aeroporto?

Luiz Fernando Ramos: Sim.

Mayana Zatz: Então, isso é uma outra coisa que emperra muito a nossa pesquisa.

Bruno Caramelli: Aquela importa fácil não ficou fácil coisa nenhuma.

Mayana Zatz: Imagina, não tem nada de fácil. Cansei de trazer reagentes na mala, mas...

Bruno Caramelli: Também fiz isso. Contrabando, fiz várias vezes

Mayana Zatz: Pois é, mas hoje você não consegue mais.

Bruno Caramelli: Eu acho que teria vergonha hoje, se alguém me pegasse, acho que eu não faria, mas quando mais jovem fiz várias vezes. Mas enfim. Luiz, eu estou muito satisfeito, estou muito feliz com esta conversa.

Luiz Fernando Ramos: Eu também.

Bruno Caramelli: Você quer perguntar mais alguma coisa?

Luiz Fernando Ramos: Só uma última coisa, Mayana, sobre a USP, porque você conhece bem a USP, essa carreira docente. Como é que você vê o futuro disso? Quer dizer, a gente falou um pouco disso, mas tenta fazer uma formulação final. Como você vê a carreira do docente da USP.

Bruno Caramelli: Deixa-me botar uma pimenta. Um dos seus pós-doutorando, que ainda não foi embora, te convida para um chá e pergunta: Mayana, eu quero saber o que você acha do meu futuro como docente. Devo investir nisso ou não?

Mayana Zatz: É uma boa pergunta, eu acho que é muito complicado. Eu tenho incentivado os meus jovens brilhantes a fazer startup, sair para a iniciativa privada, para continuar no Brasil, pelo menos. Esperar para ser contratado e, hoje, para ganhar o que se ganha está cada vez mais complicado. Além disso, os que são contratados hoje já não tem mais também o que a gente tinha, de se aposentar com o salário integral.

Luiz Fernando Ramos: Sim.

Mayana Zatz: Então, o incentivo é cada vez menor, eu acho que se isso não for mudado, é outro problema que pode acabar matando a USP. Realmente eu acho que isso tem que ser revisto. Os docentes produtivos terem uma complementação salarial é uma coisa que tem que ser avaliada, como no caso do bolsista do CNPq. Se você deixou de produzir você perde essa complementação. Então, torna-se uma coisa que você está sempre brigando para conseguir, brigando no bom sentido. Eu me preocupo muito com o futuro da USP. Eu sou muito sincera, eu acho que se isto não for revisto, vai acabar matando a USP. Matando no sentido da qualidade de ser a maior universidade e de excelência.

Luiz Fernando Ramos: Eu acho que o final dessa entrevista não podia, para fazer jus ao momento que a gente está vivendo, ser menos sombrio que isso. Acho que está sombrio no coeficiente exato... Que a gente está vivendo tempos sombrios mesmo.

Mayana Zatz: Por outro lado, a gente, como falei, tem possibilidades, tem jovens muito inteligentes, tem jovens criativos O brasileiro tem uma qualidade que eu acho muito importante para a pesquisa, que é o jogo de cintura, a capacidade de se adaptar em

diferentes situações. Eu me lembro quando o Fava foi reitor, e eu fui pedir, não lembro nem mais o que para ele, e ele olhou para mim e disse: Mayana, você brincava de bambolê quando era criança? Vocês lembram o que era bambolê? É uma roda que você tinha que ficar girando na cintura. Você tem que ter jogo de cintura. Quem é mais velho deve se lembrar, a gente escrevia um projeto, estimava os custos e as moedas iam mudando. Era cruzeiro, depois cruzado, cada vez era uma outra moeda. Você tinha que ficar se adaptando, uma loucura e a gente sobreviveu. Agora, eu não sei se os jovens de hoje estão dispostos a fazer esse esforço todo.

Bruno Caramelli: Não tem mais bambolê para vender, mas eu vou contar essa história para o Fava assim que eu encontrar com ele, vou contar para ele que você lembrou desse caso.

Mayana Zatz: Outro dia eu conversei com ele, e lembrei dessa história.

10.

FAKE E NEGACIONISMO (DIVULGAÇÃO PARA SOCIEDADE, ENSINO)

A disseminação de notícias falsas e o negacionismo científico remontam à época do início da ciência moderna, no século XVI, com Galileu Galilei, quando já se sabia que a Terra era redonda, um fato atualmente questionado por alguns negacionistas. Foi nos últimos anos, entretanto, que estes fenômenos assumiram proporções colossais e passaram a modificar políticas de estado e o comportamento da população, de maneira estratégica e planejada. O uso universal da internet e das mídias sociais foi responsável pela explosão das fake news e do negacionismo no cotidiano do cidadão.

A Universidade, responsável não só pela produção como pela confirmação do conhecimento científico, tornou-se vítima do negacionismo e seus ataques à ciência, sem que tivesse tido tempo de se preparar para uma resistência. A rapidez com que as notícias falsas e o negacionismo se difundem atualmente, em especial no ambiente de uma pandemia que matou mais de 300.000 brasileiros, exigem infraestrutura, linguagem e velocidade adequadas. Felizmente, estão aparecendo, fora das Universidades, em número cada vez maior, iniciativas de monitoramento, resistência e combate às fake news e ao negacionismo. O papel e a participação fundamental da Universidade nesta luta representam o tema principal deste capítulo.

DESAFIOS DA DESINFORMAÇÃO E DO NEGACIONISMO CIENTÍFICO NA INTERNET

Francisco Brito Cruz

Francisco Brito Cruz é Doutor e mestre em direito pela Faculdade de Direito da USP, diretor executivo do InternetLab, centro independente de pesquisa em direito e tecnologia.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c17

Quando o tema do negacionismo é trazido para a discussão, o papel das redes sociais e da internet para a informação na contemporaneidade geralmente está pauta. Por conta da inevitabilidade do lugar do conhecimento científico em uma crise sanitária, este lugar ficou ainda mais evidente durante a pandemia da Covid-19. Cloroquina, ivermectina, efeitos colaterais das vacinas, isolamento social. Em cada instante da pandemia, debates acadêmicos de ponta sobre uma doença nova eram replicados em rede, entrando em reação com toda a sorte de novas credices e antigas desconfiças. Na superfície, a aparência é de que a digitalização da vida colocou a confiança da ciência em xeque em um momento chave de nossa história. Se em 2016 ou 2018 as fake news eram perigosas por que influenciavam resultados eleitorais, em 2020 e 2021 elas eram fatais, pois podiam custar vidas.

A coincidência do negacionismo científico com a mudança da forma de se informar de parcelas significativas das populações no ocidente fez com surgissem interlocutores que quem defendem que há uma relação intrínseca entre as redes sociais mais utilizadas e a presença de “desinformação¹” na esfera pública. Mais do que isso,

1 Este conceito é objeto de extenso debate acadêmico. Ethan Zuckerman o explica como “um termo vago e ambíguo que abrange tudo, desde falso equilíbrio jornalístico (que produz notícias ‘reais’ que não merecem nossa atenção), propaganda (discurso transformado em arma projetado para apoiar uma facção em relação à outra) e disinformatsya (informações destinadas a semear dúvidas e aumentar a desconfiança nas instituições)”, conforme Ethan Zuckerman (2021).

o perigo iminente causado pela disseminação de tais conteúdos justificaria a pressão para que as grandes empresas de internet – as chamadas “plataformas” – exercessem controle estrito do discurso nelas realizado. “Vocês estão matando pessoas”, disse o presidente da maior potência mundial em meados de 2021, quando perguntado sobre o papel da maior empresa de redes sociais do planeta.

A universidade e os seus expoentes parecem atravessar este momento com angústias profundas. Como canários na mina de carvão, médicos, bioquímicos, biólogos, sanitaristas e outros cientistas sinalizam para serem escutados com a seriedade devida. No dia a dia das redes sociais, eles acabam em luta com o ruído ensurdecedor dos que não estão dispostos a jogar o mesmo jogo que eles na produção e difusão de conhecimento.

“Influenciadores” com milhões de seguidores que replicam farsas ou dúvidas irrelevantes como motivo para descreditar descobertas científicas, pares cientistas que se distanciaram do cânone na busca pela tração profissional que o marketing pessoal estruturado pelas mídias sociais lhes oferece ou mesmo autoridades públicas que amplificam meias-verdades a fim de benefício político. A presença deste cenário em plataformas geridas por grandes corporações globais de tecnologia é o motivo que levou o presidente dos EUA sustenta que tais empresas “estão matando pessoas”. Joe Biden manifestou a inconformidade corrente sobre como a ação e inação das big techs pode fazer com que tais discursos prosperem ou sejam isolados. Nessa chave, tais empresas possuem o poder para cortar o alcance de charlatões, por fornecerem a infraestrutura do novo debate público. Apesar de cada uma delas ter estabelecido políticas próprias para o momento da pandemia, a fala insinua que elas estão longe de serem suficientes para equilibrar ou influenciar na batalha da difusão e do convencimento sobre o conhecimento científico.

O argumento articulado pelos porta-vozes de tais plataformas é que elas estão fazendo o suficiente e que autoridades como Biden estão desconsiderando outros fatores envolvidos na disseminação de desinformação científica. Em comunicado ao público, o Facebook respondeu o presidente dizendo que seria necessário “ir além de apontar dedos”, e mostrando dados de como seus esforços para remover publicações desinformativas e dar mais tração a fontes “autoritativas” (ou seja, aprovadas por autoridades científicas) tem demonstrado resultados.²

O pano de fundo desse debate passa por como estas empresas que mantêm plataformas de internet criam, implementam e operam regras privadas sobre o que seus usuários podem publicar na rede e como tais publicações serão distribuídas ao público. Em algum sentido este é um debate sobre como empresas privadas que provém a infraestrutura do debate público devem gerir a expressão de seus bilhões de usuários quando o assunto é saúde e ciência. Como valorizar o conhecimento especializado e construído a partir de método científico – conhecimento este que, se levado a sério, poderia ajudar a desvendar a saída da crise sanitária – e, ao mesmo tempo, promover a liberdade de manifestação do pensamento de uma sociedade ansiosa por saídas políticas para sua crise social e sanitária?

A pergunta suscita uma discussão sobre a responsabilidade que muitas vezes é imputada a empresas de redes sociais ou outras intermediárias de nossa recente esfera pública digital. A partir do que entendemos sobre isso, é possível delimitar os limites ou riscos de enfrentar o negacionismo científico nesta esfera pública atual, especialmente se ele for visto como um conteúdo perigoso, que deve

² Disponível em <https://about.fb.com/news/2021/07/support-for-covid-19-vaccines-is-high-on-facebook-and-growing/>

ser “moderado” a partir de políticas de empresas de internet. Para contribuir com essa discussão, pretendo apresentar três argumentos úteis para enquadrarmos estas questões:

I. A preponderância de redes sociais digitais como principal meio de comunicação possui afinidade com uma crise epistêmica que coloca em xeque a confiança em determinadas instituições, mas afirmar causalidade entre estes fenômenos pode representar uma simplificação grosseira da realidade;

II. A criação e aplicação de regras privadas em plataformas de internet tornou-se uma atividade industrial e de risco a direitos, inclusive a liberdade de expressão – e isso precisa ser levado em conta na maneira como se demandam ações por parte delas;

III. O enfrentamento ao dano causado pela disseminação de desinformação deve compreender a disputa social e política pela validade de pressupostos científicos.

Internet e desinformação

“Dieta de mídia” é como eu me refiro à composição do consumo de mídia de um indivíduo ou população dentro de determinado recorte temporal. Com alguma aderência nos campos de pesquisa da saúde mental, da psicologia social e do jornalismo, essa expressão sintetiza de maneira simplificada essa combinação complexa entre padrões diferentes de atenção (incluindo, neles, a variável do tempo) de audiências dividido entre modais muito distintos (mais ou menos interativos, mais ou menos tradicionais, mais ou menos jornalísticos etc.). Assim, é possível dizer que a dieta de mídia de alguém é composta por todos os conteúdos que a pessoa acessa na internet ou fora dela.

A chegada das plataformas de redes sociais como preponderantes em nossa “dieta de mídia” não destruiu completamente os intermediários que antes possuíam dominância, muito pelo contrário. A convergência de meios analógicos para o digital é um processo em marcha desde os anos 1990, quando ficou claro que o jornalismo – inclusive o científico – seria mais um dos “conteúdos” a circular neste novo formato de intermediação de informações em rede.

Esta convergência possui afinidade com o fato de que tais intermediários – as chamadas “plataformas” – constituírem espaços significativamente diferentes em relação às organizações de mídia pré-digital.

Antes da emergência da internet, uma organização de mídia de massa funcionava tradicionalmente a partir de uma lógica “bifronte³”, na qual a produção de conteúdos informativos ou de entretenimento atraía atenções e permitia a sua comercialização ou a venda de espaços publicitários. Como sabemos, não é assim que empresas como Google, Facebook ou Twitter funcionam. Tais plataformas formaram ambientes que permitem que quaisquer usuários – do vizinho ao New York Times – possua meios de publicar o que deseja, delegando a produção de conteúdos aos seus “usuários”. Do outro lado, hipertrofiaram as capacidades de seleção, categorização e distribuição inteligente destes conteúdos para os demais usuários, atraindo a sua atenção a partir da personalização da sua experiência a partir de seu gosto

³ *Ao falar da mídia pré-internet, Luís Felipe Miguel (2002, itálico nosso) escreve que “uma empresa de comunicação é um organismo bifronte. De um lado, obedece a seus imperativos profissionais específicos, que variam de acordo com o subcampo: a manutenção de determinados patamares de qualidade estética, no caso de programas de caráter ficcional ou cultural; fidelidade ao que é percebido como a realidade fática e busca da credibilidade, no jornalismo. De outro, a ampliação do faturamento e do lucro [tarefa dos departamentos de vendas de anúncios]”, conforme Luís Felipe Miguel (2021).*

pessoal. Assim, ao realizar curadoria informacional em massa, tais plataformas não se tornaram competidoras na produção do conteúdo com corporações de mídia pré-digital, mas sim as tornaram potenciais usuárias de seus serviços à medida que se transformaram em gigantescas “fazendas de atenção” (WU, 2016). Elas passariam, portanto, a competir por atenção com o conteúdo produzido pelos demais usuários nos termos da curadoria automatizada e personalizante estabelecida pelas plataformas.

Desta maneira, dilemas da comunicação científica ou sanitária para uma população que existiam na lógica pré-internet não se resolvem com a sua chegada, mas sim se somam aos problemas que são criados pela arquitetura de tais plataformas. Assim, a sempre danosa publicação de matérias imprecisas, erradas ou sensacionalistas por veículos de jornalismo profissionalizado não saiu de cena, mas passou a ter de competir por atenção e espaço dentro de tais plataformas com a publicação de outros conteúdos. Com efeito, essa nova intermediação emerge em um cenário no qual já havia uma crise de confiança em relação aos meios de comunicação de massa em vários países.

Então, nessa nova arena, grandes organizações de mídia passam a disputar essa atenção com todo o conteúdo que fica lá – e o quanto isso pode acontecer depende da transformação da dieta de mídia e dos hábitos de consumo e produção de conteúdo de uma determinada população conectada. Conforme maiores parcelas dos brasileiros acessam a internet e fazem dela parte de seu dia a dia, abre-se o caminho para maior diversificação e brechas em modelos previamente estabelecidos. Desta maneira, como argumentam Yochai Benkler, Rob Faris e Hal Roberts, em estudo sobre as transformações no ambiente informacional estadunidense nos anos 2021, tais transformações podem vulnerabilizar o que

chamam de “ciclo de checagem da realidade⁴” posto em prática pelos protocolos jornalísticos profissionais e em prática desde antes da chegada da internet.

Como argumentam estes autores, este ciclo pode ser substituído por outros, deixando de ter a ênfase na disseminação de informações a partir de uma lógica jornalística e funcionando a partir de um paradigma político-partidário, por exemplo. Nesse cenário a busca da realidade é relegada em detrimento do fornecimento de um maior conforto e confiança em visões políticas previamente estabelecidas. Em um “ciclo de retroalimentação da propaganda”, propagandistas em rede passam a se vestir de jornalistas para produzir e fazer circular informações que não foram produzidas a partir de protocolos jornalísticos.

O argumento desses pesquisadores de Harvard ecoa à discussão de desinformação na área científica não só por explicar a substituição de um ciclo pelo outro, mas sublinhar a aproximação entre jornalismo e ciência. Com efeito, estudiosos do assunto assinalam para como a ideia de “busca da objetividade” derivada da discussão científica do século XIX nos EUA e Europa informou a produção dos protocolos jornalísticos que seriam estabelecidos pelos veículos noticiosos no século XX. Como explica Dan Schiller,

4 Tipos ideais, esses modelos ajudam a entender diferentes interposições realizadas pela mídia na circulação da informação política. Como expliquei em outro trabalho, este ciclo seria “uma espécie de versão do modelo clássico de autonomia do campo midiático já aqui explicada, empresas de mídia agem mais ou menos a partir de ‘normas organizacionais de busca da verdade, e buscam perspectivas mais ou menos centristas ou neutras para reduzir – na medida do possível – o desconforto que seu público experimenta quando notícias que buscam a verdade não são confirmadoras de suas identidades’ (Benkler; Faris; Roberts, 2018). Nesse caso, a competição é pelo frescor das notícias, pelo primeiro furo, mesmo em termos sensacionalistas – o que pode entrar em tensão com esses mesmos imperativos ético-profissionais”, conforme Brito Cruz, 2020.

A objetividade da notícia foi nutrida pelo clima de ‘baconianismo’ [em referência a Sir Francis Bacon e sua influente obra na defesa de um método científico] que permeia a ciência americana contemporânea [...] e, por meio de sua deferência científica ao fato, o jornal comercial ficou distante da progressiva relativização que eventualmente afetou outros modos de pensamento [...]. Se a ciência serviu um bem público final, o jornal comercial servia ambos. Reportes noticiosos objetivos apoiavam, assim, a principal intenção da imprensa comercial: tornar-se uma agência social líder para a organização do esclarecimento público. Por volta de 1840, James Gordon Bennett [fundador do New York Herald] expressou este princípio fundamental do novo jornalismo [...]: ‘Eu me sinto, nesta terra, envolvido em um grande causa – a causa da verdade, da fé pública e da ciência, contra a falsidade, a fraude, e ignorância’ (SCHILLER, 1979).

De fato, a emergência da internet parece colocar em xeque uma lógica de produção “metódica” de informação sobre a realidade dividida por esses dois campos, a ciência e o jornalismo. Ao destravar a disseminação de qualquer tipo de conteúdo em rede para aqueles que não respondem a ideais normativos ético-profissionais, a comunicação digital oferecida por plataformas de redes sociais ofereceu a possibilidade para que a legitimidade de tais ideais fosse questionada ou mensurada a partir de outros critérios por segmentos da audiência ali presente. Neste momento, as limitações e vulnerabilidades do jornalismo e da comunicação científica passam a possibilitar algo muito mais concreto do que a crítica entre pares ou uma crise com efeitos difusos; seus defeitos passam a interagir com a emergência de veículos de comunicação digitais que com eles disputam frontalmente, mas que não estão interessados na construção de conhecimento a partir das mesmas lógicas.

Ainda, a forma como a arquitetura das redes sociais busca a personalização na curadoria de conteúdos impõe outros problemas, por fornecer tração a qualquer conteúdo que se conecte a

determinados fatores psicológicos, sociais e políticos dos usuários. Isso é verdade tanto na implementação de mecanismos automatizados de recomendação de conteúdos como na disseminação orgânica realizada pelo compartilhamento ativo de outros usuários.

Em estudo paradigmático, Soroush Vosoughi, Deb Roy, e Sinan Aral (2018) estudaram a disseminação de histórias falsas e verdadeiras, aferidas por agências de checagem de notícias. Os pesquisadores concluíram que as falsas tiveram disseminação seis vezes maior que as verdadeiras, em especial a partir do impulso dado por outros usuários (o que muitos chamam de “viralização”). Desta maneira, veículos que imitam o jornalismo podem ganhar visibilidade graças ao componente viral e, ao mesmo tempo, moldar os padrões de distribuição de conteúdo pelas plataformas de internet à medida que se tornam populares e um meio para que elas atinjam maiores níveis de engajamento de seus usuários, o que é chave para seus negócios.

Como sinalizam esses dados e o funcionamento destas plataformas, os padrões de distribuição descentralizada de conteúdos no meio digital acabam sendo muito sensíveis a fatores que podem entrar em conflito frontal com a urgência científica ou sanitária de veiculação de determinadas informações – como no caso da pandemia da Covid-19. Se antes o freio ao sensacionalismo ou à desinformação no plano científico passava pelo convencimento e alinhamento de editores de jornais ou por seus padrões, atualmente essa disputa se coloca de maneira muito mais complexa. Na internet e em suas plataformas, a distribuição de informações passou a ocorrer a partir de combinações complexas entre a automatização e a viralização por força dos próprios usuários em escala global.

Neste cenário, uma série de elementos da arquitetura dessas redes devem passar a ser debatidos com cuidado, por representarem componentes que contribuem em diferentes pontos para a forma

como informações são produzidas, distribuídas e consumidas. Se algoritmos de recomendação de conteúdos passam a serem vistos como “vilões” na construção de “bolhas” de informação que encapsulam usuários em ambientes de retroalimentação de boatos ou credices, não devemos deixar de perceber como outros componentes podem ser tão importantes e imperceptíveis quanto aqueles que já ganharam maior atenção midiática (e os quais os efeitos também são discutidos do ponto de vista científico, é importante dizer). Neste ponto, pode ser tão ou mais importante que algoritmos ou que a distribuição automatizada o colapso de contextos produzido pela comunicação digital, que permite a qualquer um recortar e colar uma imagem ou vídeo para desapropriá-lo de seu contexto original e inseri-lo em uma versão própria da realidade.

Este tipo de discussão situa a complexidade da discussão sobre desinformação na atualidade para muito além do tecnocentrismo, que é esse impulso que temos de localizar a explicação de fenômenos sociais na tecnologia que aquela sociedade está adotando. Em vez de dizer que são as redes sociais as “causadoras” da desordem informacional, começa a fazer mais sentido entender como tendências intelectuais da contemporaneidade influenciaram e se afinaram com tais plataformas à medida que elas foram sendo construídas – e como crises de confiança anteriores a elas se entrelaçaram com problemas trazidos por seu funcionamento.

Em obra que busca ligar esses pontos, Michiko Kakutani assevera que a emergência da desinformação no meio digital se alinha a polêmicas envolvendo o pensamento pós-moderno, por exemplo. Sem ingressar a fundo nessas polêmicas, é possível sintetizá-las a partir da ideia de que a produção de conhecimento a partir de uma ideia de objetividade pode ser criticada por poder ser instrumentalizada para tornar invisíveis os posicionamentos políticos destes produtores, reproduzindo ou justificando cientificamente

arranjos sociais desiguais. É o caso do uso de uma pseudociência ou do jornalismo sensacionalista que acabam reforçando estereótipos e desigualdades raciais, por exemplo.

Como argumenta Kakutani, é preciso posicionar a existência de uma série de afinidades entre estas tendências e as crises na confiança no método científico e nos protocolos do jornalismo profissional.

A ascensão de uma cultura de narcisismo e consumismo e a substituição da dieta de mídia de parcelas significativas da população por informação intermediada por tais plataformas são parte de um mesmo processo histórico de transformação das sociedades democráticas em uma outra coisa. Algo diferente das sociedades ancoradas na planificação de Estados de Bem-Estar Social e na informação mediada pela mídia nacional, mas também diferente de uma sociedade global pré-internet dos anos 1990. Afirmar que há relação entre causa e efeito entre internet e a desinformação desconsidera relações de afinidade entre fenômenos e tendências anteriores à emergência destas plataformas e que as selecionaram dentre outros modelos possíveis. Ainda, é desconsiderar que a crise epistêmica que envolve algo que ciência e jornalismo compartilham estava engendrada já antes da internet se popularizar a partir da ideia (aceita inclusive em críticas de fundo progressista) de que o método e a busca por objetividade científica ou jornalística podem ser parciais e pontos de vista de determinados extratos sociais.

A “moderação de conteúdos” como atividade industrial e de risco a direitos⁵

Ao estabelecer ambientes para produção de conteúdo em massa por seus usuários, plataformas de internet estão livres para criarem suas regras internas de conduta que ditarão o que usuários podem ou não fazer. É este o arranjo que opera nos Estados Unidos, onde a maioria de tais empresas possuem sua matriz, e é verdade no Brasil e em outros países, que reservam a tais corporações um espaço amplo para definir e aplicar normas em relação a seus usuários.⁶

Essa atividade recebeu o jargão de “moderação de conteúdos”, e pode ser observada em diversos tipos de aplicações de internet que permitem que usuários publiquem conteúdos sem a necessidade de pedirem autorização de quem controla esses espaços.

No início da história da internet, com provedores pequenos e que não possuíam grandes bases de usuários, a elaboração e aplicação de regras privadas nesses ambientes exigia a contratação de pequenas equipes internas ou a delegação desta tarefa para os usuários mais ativos da comunidade. Desde o início, a moderação de conteúdos compreendia uma atividade não só a remoção do conteúdo danoso, mas também o controle de publicações sem qualquer nocividade que simplesmente não estavam de acordo com as normas temáticas daquele espaço. Uma plataforma pode se propor a hospedar apenas resenhas de filme e se negar a dar espaço para receitas de bolo, por exemplo.

⁵ Este trecho foi inspirado em relatório do InternetLab de que fui autor (MONTEIRO; BRITO CRUZ; SILVEIRA; VALENTE, 2021).

⁶ A amplitude desse espaço varia conforme os sistemas jurídicos em questão, mas no Brasil e nos Estados Unidos não existem leis que obriguem expressamente plataformas de internet a manter no ar determinados conteúdos ou que as responsabilizem por não proibirem determinados conteúdos em seus contratos com usuários, ressalvadas algumas poucas exceções.

O crescimento exponencial destas plataformas tornou essa atividade muito mais complicada. Se provedores com alguns milhares de usuários (frequentemente pertencente a grupos sociais e linguísticos semelhantes) precisavam de pequenas equipes de gestores, plataformas com centenas de milhões de pessoas conectadas passaram a exigir sistemas de criação e aplicação de regras em uma escala industrial e adaptada à emissão de juízos de valor sobre conteúdos extremamente diversos. Se a “moderação de conteúdos” é uma atividade chave para que tais plataformas sejam adequadas para uso e atrativas para a hospedar a discussão pública, o gigantismo de tais plataformas passa a demandar um igualmente gigante sistema de elaboração de regras adaptadas a contextos sociais e linguísticos extremamente diversos, de detecção massiva automatizada de conteúdos potencialmente danosos, de aplicação reiterada e ampliada de regras a bilhões de publicações simultaneamente. Antes mais artesanais, enormes sistemas de revisão de conteúdos são componente indissociável da habitabilidade de plataformas de internet por pessoas dispostas a ali compartilharem suas vidas.

Esses sistemas estão cada vez mais na mira da crítica pública; seja por não alcançarem seus objetivos de removerem conteúdos potencialmente nocivos ou por representarem o controle privado por informação com potencial interesse público ou protegida por liberdade de expressão. De um lado, a afirmação de Joe Biden vocaliza a primeira crítica; de outro, a crítica que Emmanuel Macron, Angela Merkel e outros líderes globais⁷ realizaram sobre empresas de internet suspenderem o perfil do ex-presidente dos EUA Donald Trump identifica-se com a segunda. Embora a atenção tenha se voltado

⁷ Disponível em: <https://brasil.elpais.com/internacional/2021-01-12/merkel-acha-problematica-a-suspensao-das-contas-de-trump-nas-redes-sociais.html> venha também em: <https://www.axios.com/macron-social-media-bans-trump-twitter-facebook-bf8640d0-57d0-4747-ajfb-e91835f9fb84.html>

para quando as pessoas mais poderosas do planeta são afetadas, escolhas questionáveis, erros e moderação arbitrária de conteúdo há muito afetam os cidadãos. Episódios de erros ou abusos acontecem diariamente, o que significa que conteúdo foi excluído mesmo que não violasse as regras da plataforma, e que foi mantido aquele que claramente viola.

Em razão da preponderância de tais plataformas na dieta de mídia de países como o Brasil, este escrutínio é fundamental para que essa atividade funcione em favor de uma esfera pública democrática e que contemple direitos de livre expressão dos cidadãos e de seu corolário coletivo, o direito de acesso à informação.

Com efeito, a moderação de conteúdos por plataformas de internet enormes e controladas por corporações globais posiciona riscos para em relação a direitos humanos. No entanto, é importante perceber que esses riscos não estão só associados à escala ou a qualidade dos sistemas automatizados e recursos humanos mobilizados para a tarefa, mas também pertencem à própria essência dessa atividade. Assim, danos podem ser causados tanto pela insuficiência em detectar o conteúdo que propaga uma cura milagrosa para uma doença grave quanto pela divergência sobre o que é um discurso nocivo em si. Ao operar a ação de remoção ou restrição contra a expressão de usuários de internet, plataformas de internet passarão a emitir juízos de valor sobre diferentes discursos e ingressar em áreas de desacordo social sobre a aceitabilidade desta ou daquela fala.

No caso da pandemia alguns fatores tornam essas decisões ainda mais complicadas. Ao decidirem remover publicações ou perfis que propagam ideias em desacordo com consensos científicos, por exemplo, plataformas de internet tornam-se reféns da atualização de tais consensos – o que pode se mover rápido em um cenário de “esforço concentrado” de cientistas para pesquisar determinada

doença, por exemplo. Além disso, o consenso pode estar sendo disputado por diferentes facções de técnicos (como ocorreu em caso de desinformação médica no Brasil⁸), o que desafiará tais empresas a tomarem parte em uma disputa que pode estar ocorrendo entre diferentes “fontes autoritativas”. Por fim, muitos casos demandam uma aderência significativa ao contexto de cada expressão analisada, pois o que é um anúncio formal para determinada audiência pode ser considerado uma publicação satírica para outra a partir de mudanças pequenas no conteúdo.

Assim, o conjunto de complexidades própria da atividade de moderação de conteúdo em escala a torna impraticável de ser realizada em um padrão “ideal”. Ela precisa ser entendida enquanto uma atividade de risco a direitos, o que deve calibrar as expectativas sociais do que é possível demandar de empresas como o Facebook, Google e Twitter, por exemplo.

Ao criarem e aplicarem regras à expressão de bilhões de usuários, essas corporações estão lidando com uma entropia de conteúdos em escala global e arrogando para si um juízo sobre a liberdade de expressão e o que deve ou não ser parte de ambientes que compõem a esfera pública. A combinação entre esses dois fatores não foi satisfatoriamente equacionada em nenhum outro empreendimento humano, por que haveria de ser neste? Ainda, se existem conflitos sociais concretos sobre a interpretação do que é liberdade de expressão, liberdade de cátedra ou liberdade religiosa, é de se supor que mera existência desses sistemas não resolve tais disputa, mas os reproduzirá. A mera existência de tal construto em escala global significa que conflitos sobre o que pode ou não ser dito ou propagado se reproduzirão nessa mesma escala, com potenciais violações a direito de indivíduos à vista.

⁸ Disponível em: <https://www.internetlab.org.br/pt/liberdade-de-expressao/internetlab-recomenda-que-facebook-adote-estrategias-apropriadas-a-realidade-da-pandemia-no-brasil/>

O tamanho e a preponderância de tais plataformas enquanto infraestrutura para o exercício da cidadania desafia o próprio pensamento sobre a tutela da liberdade de expressão, por deslocar a discussão da relação Estado-cidadão para o relacionamento entre cidadão-empresa. Nos Estados Unidos, por exemplo, a interpretação jurídica predominante sobre a Primeira Emenda de sua Constituição assevera que as próprias empresas de internet possuem liberdade para estabelecerem critérios para moderação de conteúdos de seus usuários como decorrência de sua liberdade de expressão. Esse deslocamento resulta em uma situação na qual a aplicação de regras por empresas de internet não deve ser considerada como restrição estatal, mas ao mesmo tempo se mostra necessária em sociedades nas quais todas as pessoas podem ser potencialmente atingidas por publicações de propaganda anticientífica e nocivas caso tais empresas não adotarem freios imbricados em seus produtos.

Esse conjunto de complexidades precisa ser levado em conta quando demandas por “mais ação” desses sistemas são feitas. “Mais ação” em que termos? Quais serão os parâmetros que podem ser cobrados e quais os riscos de aplicação desses parâmetros? Pensando na prática, em que medida podem ser tomadas atitudes em relação a publicações que propagam hesitação em relação a uma vacina que está em discussão na comunidade científica, mas que já pode ser aplicada na população? Como permitir publicações que trazem questionamentos sobre interesses mercadológicos ou políticos escusos sobre um medicamento sem abrir espaço para a propagação de teorias da conspiração mais nocivas e que se constroem a partir da propagação dessas dúvidas?

Quem é responsável pelo combate à desinformação e seus danos?

Os dois primeiros argumentos apresentados impõem o terceiro enquanto consequência lógica. Se as redes sociais são parte do problema – e não o problema todo – e se a sua ação é apenas parte da solução, a tarefa de combate ao negacionismo e à desinformação demandará esforços mais amplos do que regular a existência de plataformas de internet ou seus sistemas de moderação de conteúdo. Com efeito, três exemplos demonstram que uma perspectiva ciente dos riscos envolvidos com esse enfrentamento demanda que a responsabilidade do combate à desinformação seja distribuída à diferentes flancos da sociedade.

O primeiro é de um governante que utiliza seus canais em redes sociais e na comunicação oficial para propagar mensagens negacionistas e falsas sobre uma doença, por exemplo. Com esse impulso a partir de recursos públicos, tais mensagens conseguem uma expressiva amplificação, ressoando e causando mais danos do que se não fossem endossadas a partir de recursos estatais. Isto posto, de quem seria a responsabilidade de conter esse comportamento ou de demonstrar sua reprovação? Das empresas proprietárias de redes sociais ou das instituições projetadas para fiscalizar e limitar o poder de mandatários, como o Poder Legislativo ou o Judiciário?

O segundo exemplo ocorre quando veículos noticiosos ou influenciadores digitais aceitam publicar anúncios de um tratamento médico polêmico e pretensamente promissor na condição de informe publicitário em seus canais. Neste caso, a veiculação desse anúncio pode estar referendada por membros dissidentes da comunidade científica, como foi o caso do anúncio pago por um grupo de médicos defensores do chamado “kit covid” durante a pandemia da

Covid-19.⁹ Como enquadrar as responsabilidades em jogo quando a disseminação de conteúdo é paga – e qual a análise deve ser feita por quem “vende” o espaço publicitário? Medidas iguais devem esperadas de pequenos “influenciadores” que possuem perfis com poucos seguidores e de grandes conglomerados de mídia que comercializam espaço publicitário no atacado?

Por fim, o terceiro exemplo é o de quando se constata que apenas um punhado de usuários de redes sociais é responsável pela disseminação de enorme fatia do conteúdo desinformativo sobre vacinas. A hipótese pode ser ilustrada com dados obtidos quando da publicação do relatório “Os doze desinformantes” pela ONG Centro de Enfretamento ao Ódio Digital (CCDH). Neste relatório, a ONG afirmara que doze perfis são responsáveis por 65% do conteúdo de desinformação antivacina que circulou em língua inglesa no Twitter e no Facebook no período medido.¹⁰ Com o exemplo em mente, faz sentido defender que estes perfis sejam desativados, o que significa que seus controladores terão não só uma publicação removida, mas sim suspensa a capacidade de falar sobre qualquer outro assunto? A decisão de permanente alijar a participação ou a expressão de um cidadão deve ficar a cargo de quem?

Esses três exemplos revelam que as responsabilidades de contenção ou enfrentamento envolvidas em diferentes etapas de propagação de conteúdos desinformativos nocivos estão distribuídas entre uma miríade de atores públicos e privados. Mais do que constituir casos definitivos, eles ajudam a ilustrar como o enfrentamento ao dano causado pela disseminação de desinformação é uma de tarefa múltiplos responsáveis.

⁹ Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/02/grupo-de-medicos-defende-tratamento-precoce-sem-eficacia-contracovid-19-em-jornais.shtml>

¹⁰ Disponível em: <https://www.counterbate.com/disinformationdozen>

Ainda, existem discussões relevantes para além da lógica da contenção, da remoção ou da obstrução de conteúdos desinformativos, especialmente se considerada a ideia de que uma sociedade democrática haverá de abarcar algum grau tolerância da expressão contrária ao cânone científico por múltiplos motivos – do espaço para heterodoxia, curiosidade, questionamento e curiosidade ao enfrentamento de instrumentalizações do conhecimento científico a serviço de interesses políticos e partidários. Assim, parte da tarefa vai além de erigir barreiras ou projetar sistemas de detecção e avaliação de publicações, mas de empreender a disputa comunicacional real em nome da validade de pressupostos científicos para convencer os interlocutores para além de alcançá-los.

É verdade que projetar esse empreendimento em um ambiente digital inóspito ou repleto de ruído é uma tarefa mais difícil do que se empresas de internet, grandes usuários “influenciadores” e o Poder Público estiverem comprometidos com cumprirem um quinhão de responsabilidades, mas não é isso que dissolverá o problema que está diante das universidades e de pesquisadores. A frente deles também estará uma tarefa que nunca foi simples – a de convencer a sociedade de que produzir conhecimento a partir de métodos e protocolos reprodutíveis e criticáveis por pares é um valor a ser protegido por sociedades democráticas. Ao enfrentar esse convencimento, dois pontos do diagnóstico são críticos.

Em primeiro lugar, a própria lógica de funcionamento de plataformas de internet pode ser limitante para o aprofundamento de determinados assuntos, mesmo que suas políticas de moderação de conteúdos operem com sofisticação e qualidade. Em nome da coleta da atenção dos usuários-clientes a curadoria de conteúdos pode acabar por desprivilegiar a comunicação e a difusão científica, o que demandará a necessidade de pensar em uma estratégia que transborde os modelos de negócio de tais empresas privadas.

Em segundo, a universidade ou centros de pesquisa dificilmente conseguiram realizar sozinhos uma tarefa como essa em um ambiente de rede, no qual o conteúdo se propaga também a partir da ação de usuários descentralizadamente. Desta forma, isso significa combinar esforços com redes de comunicação científica de baixa ou alta complexidade e que naveguem no ambiente digital a partir desses diferentes graus de abstração. Assim como a lógicas da propaganda em rede podem funcionar para propagar ideais de baixo teor democrático, torna-se chave a costura de redes que garantam que cientistas não estarão sozinhos na tarefa de defenderem seus pressupostos na emergência de conteúdos virais e anticientíficos capazes de causarem danos coletivos (BRITO CRUZ, 2020). Desta forma, se certamente professores e pesquisadores não devem ser pressionados a se tornar “influenciadores digitais” e passarem disputarem atenção e curtidas com blogueiras e blogueiros, isso não quer dizer que estratégias de costura de tais redes não possam ser empreendidas por centros preocupados com a comunicação científica e a difusão de pesquisa.

•••

Se engajar-se nas trincheiras digitais em rede é urgente do ponto de vista operacional na comunicação e difusão científica, a universidade está em posição de ser provocada a ir além e ligar os pontos necessários para que sociedade enfrente a desordem informacional de forma muito mais ativa e baseada em evidências. Do ponto de vista do trabalho de investigação científica, uma série de agendas de pesquisa podem ser listadas de modo não-exaustivo como trilhas de produção de conhecimento conectado com os problemas enfrentados por sociedades democráticas discutidos nesse capítulo.

O estudo da desinformação enquanto fenômeno social é urgente, assim como ferramentas que ajudem a medir sua extensão e afinidade com affordances técnicas oferecidas por diferentes intermediários do ecossistema digital. Além disso, é urgente a pesquisa jurídica sobre diferentes técnicas de regulação que podem ser aproveitadas por Estados democráticos e agentes privados para circunscrever e minorar esse fenômeno e seus efeitos deletérios. Ainda nas ciências humanas, faz sentido provocar uma agenda de pesquisa que compreenda como diferentes pessoas recebem e se engajam com tais conteúdos anticientíficos, a fim de serem desenvolvidas táticas mais eficazes que ultrapassem o simples aumento de alcance de informações baseadas em dados precisos. Se tratadas com o efetivo valor estratégico e se estabelecidos os devidos canais de cooperação com atores de diferentes responsabilidades (como vimos anteriormente), o investimento em tais agendas podem possibilitar verdadeiros saltos na produção de diagnósticos e tecnologias que funcionem para sociedades confrontarem o fenômeno da desinformação.

Uma das maiores vítimas da emergência da propaganda anticiência em tempos de redes sociais, a universidade e os seus pesquisadores e docentes podem ser parte da resposta articulada por sociedades democráticas. Para tanto, devem ser os porta-vozes de diagnósticos sofisticados, demandas por responsabilidades compartilhadas e que respeitem direitos fundamentais e ações em rede que produzam não só a difusão do conhecimento produzido segundo bons protocolos, mas o convencimento de que esse é o melhor método para conhecer a realidade que nos encontramos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENKLER, Yochai; FARIS, Robert; ROBERTS, Hal. Network propaganda. Nova York: Oxford University Press, 2018.

BRITO CRUZ, Francisco. Novo Jogo, Velhas Regras. São Paulo: Letramento, 2020.

MIGUEL, Luis Felipe. Os Meios de Comunicação e a Prática Política. Lua Nova, n. 55/56, p. 155-184, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ln/n55-56/a07n5556.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.

MONTEIRO, Artur Pericles Lima; BRITO CRUZ, Francisco; SILVEIRA, Juliana Fonteles da; VALENTE, Mariana G. “Armadilhas e caminhos na regulação da moderação de conteúdo”, Diagnósticos & Recomendações (São Paulo: InternetLab, 2021).

SCHILLER, Dan. An Historical Approach to Objectivity and Professionalism in American News Reporting. Journal of Communication, v. 29, n. 4, p. 46-57, dez. 1979. Disponível em: <https://academic.oup.com/joc/article-abstract/29/4/46/4371698?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 15 set. 2021.

ZUCKERMAN, Ethan. Stop saying “fake news”. It’s not helping. 30 de janeiro de 2017. Disponível em: <http://www.ethanzuckerman.com/blog/2017/01/30/stop-saying-fake-news-its-not-helping/>. Acesso em 25 ago. 2021.

WU, Tim. The Attention Merchants: the Epic Scramble to Get Inside our Heads. Nova York: Knopf, 2016. Pp. 291-302.

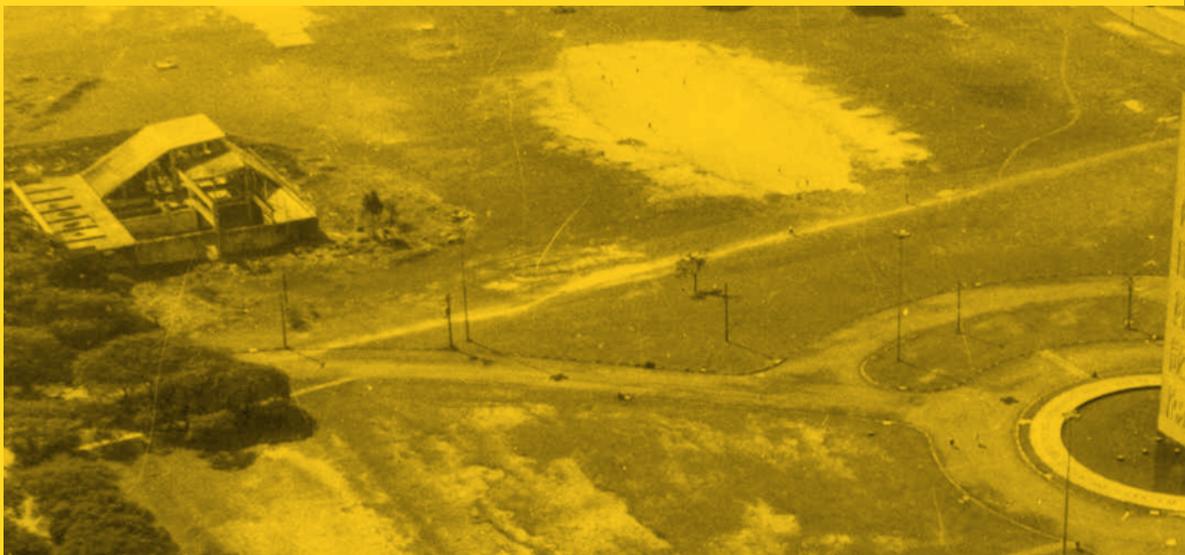
11.

USP DO FUTURO

A universidade no mundo todo enfrenta o desafio de avançar, nas próximas décadas, tornando-se cada vez mais aberta e autônoma, independente dos seus perfis institucionais. As missões de ensino, pesquisa e inovação devem, cada vez mais, operarem como dinamos das mudanças sociais, compartilhando seus mananciais de conhecimento com todas as instâncias públicas da sociedade. Cooperativas e integradas em rede, nos níveis local, nacional e internacional, devem tornar-se pontes entre países, culturas e projetos comuns. Sua natureza será híbrida, operante tanto como espaço físico como virtual e estabelecendo ambientes de investigação holísticos, que acomodem diferentes necessidades, tanto das comunidades externas a ela como das internas e com abordagens flexíveis e combinadas. Diante desse quadro, traçado, por exemplo, na perspectiva da universidade europeia, que compreende as instituições universitárias mais antigas do

planeta, qual seria a perspectiva da universidade brasileira? E a da USP, em particular? Claro está, e o recente exemplo da pandemia é eloquente, que a USP, como maior e mais relevante universidade brasileira, não está isolada do país. Se suas pesquisas de ponta se mostraram decisivas para enfrentar o Corona vírus, o caráter disfuncional do governo federal em setores decisivos como a saúde e a educação foi tão pernicioso à USP como a todas as outras instituições universitárias do país. Ao mesmo tempo, a liderança da USP e o seu exemplo de competência e produtividade são um farol que aponta caminhos a seguir a todos os pesquisadores do país. Mas caminhar em que direção? No sentido da privatização e acirramento do caráter elitista, com uma USP menor para obter melhores resultados? Ou uma USP mais ampla e democrática, cada vez mais inclusiva e sintonizada com as melhorias sociais da sociedade brasileira? Este dilema é real ou uma fantasia?

**A Torre do Relógio foi inaugurada em 1973.
É composta por duas placas em concreto
armado que possuem 50 m de altura
por 10 m de largura cada uma.**





Elisabeth Nobile, professora de Plástica da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da USP foi a responsável pela parte escultórica da torre.

MUNDO DA REALIDADE

10m

ASTRONOMIA

QUÍMICA

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

FÍSICA

CIÊNCIAS GEOLÓGICAS

MATEMÁTICA

50m

NÓS CONTINUAREMOS SOCIALISTAS
ICE FELEGO

MUNDO DA FANTASIA

POESIA

**CIÊNCIAS
SOCIAIS**

**CIÊNCIAS
ECONÔMICAS**

**DANÇA, MÚSICA
E TEATRO**

**ARQUITETURA E
ARTES PLÁSTICAS**

FILOSOFIA

ANOTAÇÕES SOBRE CONHECIMENTO, CIÊNCIA, UNIVERSIDADE E OBSERVAÇÕES SOBRE DESAFIOS DA USP

Ildo Luís Sauer

Ildo Luís Sauer é Professor do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, Coordenador do Centro de Análise, Planejamento e Desenvolvimento de Recursos Energéticos.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c18

INTRODUÇÃO

O desafio de promover uma reflexão sobre os desafios da USP neste texto será enfrentado mediante uma análise retrospectiva sobre o papel da universidade a partir da revolução industrial e urbana, em que foram forjados os conceitos da universidade hodierna. Trata-se de análise retrospectiva restrita, arbitrária, sem a pretensão de ser exaustiva, buscando apenas, seletivamente, alguns elementos para orientar a reflexão. A partir desta retrospectiva e no diagnóstico de percepções atuais, com a advertência e acautelamento das limitações intrínsecas, serão aduzidas questões, sobre as perspectivas do sistema universitário e, finalmente, o arremate com percepções, particularidades e desafios da USP.

Uma das características mais importantes do homo sapiens foi o desenvolvimento da capacidade da fala fluente junto com a capacidade de simbolizar, conceituar e planejar com antecedência. Com a linguagem, o conhecimento sobre o mundo natural e as novas tecnologias puderam ser compartilhados entre grupos de humanos vizinhos e também transmitidos de geração em geração por meio de contadores de histórias, criando uma memória institucional por meio da narrativa simbólica, gerando uma relação com as forças do ambiente e com forças sobrenaturais que governavam seu mundo. A caracterização da estrutura social nas três grandes fases da existência humana,

pode ser qualificada em quatro dimensões: a capacidade de compreender a natureza (conhecimento, ciência ou proto-ciência); a apropriação de instrumentos e dispositivos para mediar e potencializar a intervenção humana sobre a natureza para dela arrancar as necessidades para garantir a própria existência (a tecnologia, ancorada no conhecimento, ciência); a organização e repartição da produção, de caráter social, coletivo, tendo como base a socialização e a comunicação (a economia política) e as instituições e estrutura de poder que, por coesão ou coerção define as regras de convivência social (o estado, proto-estado). Sob este paradigma de análise, estas quatro dimensões assumiram caráter e especificidade radicalmente diferentes em cada uma das etapas da humanidade: a existência como caçadores e coletores, e a existência posterior a cada uma das duas grandes revoluções sociais: a agrícola e a industrial.

O foco da retrospectiva é explorar a contribuição da ciência e da tecnologia, já ambientados na sua construção, apropriação e reprodução, no âmbito da universidade de ensino e pesquisa, em conflito e sinergia com as empresas já dentro do modo capitalista de produção. No auge da revolução agrícola na Europa, sob a hegemonia da aristocracia e do feudalismo, emergiram as condições e contradições sociais que conduziram à segunda grande ruptura social da Humanidade, desencadeando a revolução industrial sob o modo capitalista de produção, demandando uma nova apropriação do conhecimento, ciência, tecnologia, consolidada na estruturação da universidade de ensino, pesquisa e extensão, paradigma de organização vigente até hoje.

Um diagnóstico da crise permanente do sistema universitário brasileiro, tardiamente construído, em comparação à experiência internacional, e seus desafios e perspectivas encerram este ensaio.

Como complemento, no apêndice, são revisitados elementos do processo de evolução humana e seu vínculo com o conhecimento, com a ciência, sua construção e reprodução e sua apropriação e instrumentalização, com as especificidades próprias dos dois grandes períodos da história humana anteriores à revolução industrial: caçadores coletores, a revolução social agrícola. O apêndice apresenta uma narrativa e ensaística explorando elementos de uma cosmologia combinada com uma interpretação da emergência da vida, sua evolução, vida inteligente, no contexto da termodinâmica do não equilíbrio, contrapondo a tendência do aumento permanente da entropia, desorganização em direção ao frio absoluto, à paradoxal capacidade da natureza de promover espaços de organização, extraindo potência dos gradientes de energia, de concentração, para viabilizar o surgimento da vida e sua evolução, atingindo o ápice com a capacidade do pensamento simbólico, comunicação, vida social, interpretação da natureza e das próprias relações sociais, compreender a história e fazer prognósticos sobre o futuro. Manifestações pioneiras da capacidade humana de construir o conhecimento e dele se apropriar para iniciar a longa trajetória humana rumo à hegemonia no planeta compõe o contexto para dar realce ao papel do conhecimento e proto-ciência como elementos de protagonismo na primeira grande revolução social da humanidade: a revolução agrícola. Registros evolução e apropriação do conhecimento, e da natureza com apoio deste, ao longo da trajetória de 12 milênios como agricultores e de seu papel no desenlace da segunda revolução social, a industrial, são elencados. O apêndice pode ser ignorado, por se tratar de um exercício com elevado grau de subjetividade: uma narrativa interpretativa. Este documento, coerentemente com seu título, foi composto com anotações de contribuições de inúmeras fontes, complementadas por algumas análises próprias, visando subsidiar e fomentar reflexões e debate.

Auge da Revolução Agrícola na Europa, Feudalismo e o contexto para a Revolução Industrial

No auge da revolução agrícola na Europa, sob o Feudalismo, Igreja é onipresente e também controla o conhecimento (universidades e escolástica). O mercado tem enorme importância, embora o comércio seja baseado no excedente da produção de subsistência. Além das tradicionais vias terrestres com tração animal, a navegação fluvial ou de canais assume papel relevante no transporte. A cavalaria e a guerra assumem várias funções: não só a defesa, mas a disputa e o saque e a imposição de uma ideologia (cruzadas, por exemplo). É uma guerra de homem para homem praticamente principalmente com armas brancas e algumas armas maiores, como catapultas. A metalurgia é muito usada em armas e ferramentas agrícolas.

No auge do Feudalismo na Europa o contexto material, da produção e organização social pode ser caracterizado por:

Materiais: Madeira, pedra, ferro. Ferro principalmente para uso militar (espadas e armaduras) e agricultura, e ferramentas para agricultura (enxadas, picaretas, ancinhos, arados, foices).

Energia: Tração animal. O moinho de água e vento, conhecido desde os tempos romanos, é agora utilizado para cortar madeira, e para acionar os foles do ferreiro. É uma forma de pré-industrialização, testada e propagada pelos mosteiros cistercienses. O carvão e a madeira são os combustíveis dominantes. Óleos animais foram usados para iluminação.

Vida e Natureza: Seleção de sementes naturais e animais, conforme recomendação dos primeiros manuais de agronomia. A agricultura produz apenas o suficiente para alimentar a população e os animais. No entanto, o desmatamento é um fenômeno comum.

Ritmo da vida: O horário diário é definido pelas sete horas canônicas, marcadas pelos sinos dos mosteiros. Surgem os primeiros relógios mecânicos.

Espaço e comércio: Mercados locais e regionais. O leme de popa (1242) facilitou o progresso da navegação mercante, notadamente no Báltico: estabelecimento da Liga Hanseática (século XIII).

Educação e Comunicações: As informações técnicas são publicadas em latim, graças ao trabalho de copistas e mosteiros. Escola de Carlos Magno. O nascimento da universidade crítica (Escolástica).

Espaço geográfico e organização social: A terra é a base da riqueza. É, portanto, o que está em jogo nas guerras. A propriedade é herdada. A hierarquia feudal, casta militar, é a protetora da terra, fiadora municipal da segurança. As cidades voltadas para o mercado foram criadas para desenvolver o comércio, organizado em um modelo “isonômico”, primeiro na Liga Hanseática, depois, na região do Mediterrâneo (Gênova, Veneza).

Com o surgimento da burguesia, inicia-se o processo de urbanização na Europa e registra-se um grande movimento de êxodo rural. As comunidades urbanas são sistematicamente infestadas por grandes epidemias. No final do período, a Igreja Católica dominava a intelectualidade e exercia, econômica e politicamente com considerável poder. No Oriente, surgiu o Islã. A crise na Igreja enseja grande ruptura intelectual e religiosa com o período anterior, com perda de poder da Igreja Romana em decorrência da Reforma. Ocorre a retomada do pensamento clássico, rompendo a hegemonia do pensamento escolástico. A fé sozinha não dita mais a interpretação da realidade. A agricultura que era atividade econômica mais importante seguida pelo comércio, agora vê o aparecimento das primeiras manufaturas industriais.

Um episódio revelador da tensão entre ciência, religião e Estado no século XVII: a “Encyclopédie” que buscava, a partir dos novos princípios da razão, catalogar todo o conhecimento humano, foi editada em meados do século XVIII por Diderot e d’Alembert, com contribuições em artigos de Voltaire, Montesquieu, Rousseau, Buffon e do barão D’Holdbach, enfrentou a censura e ataques da Igreja Católica e do Estado francês, duas instituições que buscavam preservar o status quo. A Revolução Francesa, do final do século, viria a contribuir para solapar as bases da hegemonia vigente e ensejar as críticas ao decadente sistema universitário europeu, contribuindo para o contexto do surgimento da inovadora experiência da formulação e implantação do projeto da universidade de Berlim, na Prússia. Incia-se o processo de dissolução das relações sociais hegemônicas comandadas pela aristocracia e emerge um novo contexto, nas dimensões da Ciência, Tecnologia, Economia Política e Instituições.

O contexto de ruptura e transição do período foi marcado no campo da ciência, por eventos como: Heliocentrismo ; Método experimental; forças e movimento; Movimentos dos planetas (3 leis); Astronomia, com o sistema Tychoniano; Gravitação; leis do movimento; cálculo diferencial; Óptica; conservação do momento; momento angular; Hidrodinâmica, hidráulica; e hidrostática; Pressão; Série infinita; Eletricidade; Meteorologia; Mecânica; Eletricidade e magnetismo; Leis de fricção e viscosidade; Cálculo; Probabilidade; Medição do tempo; Teoria cinética; Calor latente; Caracterização do dióxido de carbono e magnésio; Método científico, experimentação, empirismo; Calor e movimento; Noção de conservação de energia.

No campo das tecnologias: entre 1500-1600: Relógio de bolso; Correio transfronteiriço; Pespontadeira Mecânica; Pendulo; Mosquete; Termômetro ; 1600 – 1700 Barômetro; Telescópio; Microscópio; Bomba de vácuo; Máquina de adição; Máquina de cálculo; Régua de cálculo; Relógio de pêndulo; Motor a vapor

(Savery); Pistão a vapor (Papin); 1700 - meados do século XVIII: emeadora mecânica; Pistão a vapor (Newcomen); Termômetro de mercúrio; lançadeira voadora para tear; fogão; Transporte de balsa; Pára-raios; Máquina de fiar; Fundição de Ferro; Motor a vapor (Watt); Tear movido pela roda do moinho de água; Serra circular; Produção de zinco; Indústria siderúrgica; “Ônibus” movido a cavalo (Pascal); e, a Lâmpada de pavio fixo.

O pensamento econômico começa a ser estruturado com o antagonismo entre as escolas do Mercantilismo e da Fisiocracia, visando a compreensão e sistematização da produção, ou economia política. Entre os séculos XV e XVIII as bases de apoio ao Mercantilismo, elementos e conceitos sobre: Doutrina da balança comercial positiva; Controle de câmbio, combate à usura; regulamentos de qualidade; acúmulo de metais; Papel das colônias são mercados e fornecedores de matérias-primas; Nação deve ter agricultura, comércio, exército e marinha; Efeito indutor de gastos adicionais; investimento público para criação de empregos; terra e trabalho como fonte de riqueza (teoria do valor); protecionismo comercial; escravidão; crescimento populacional (impostos); divisão de trabalho; teoria primitiva da renda diferencial; crescimento de capital e produtividade para criar riqueza. A partir de meados do século XVII, as bases da Fisiocracia, com elementos como: tabelas de insumos e produtos da economia, teoria rudimentar dos preços e do valor, e a ordem natural e essencial das sociedades políticas.

No campo político e das instituições, a Revolução Inglesa de 1680 impôs limites ao poder absoluto do soberano, e as revoluções francesa e a americana estabeleceram marcos para os direitos humanos e as possibilidades da democracia e participação popular no poder. Neste contexto da revolução social, baseada na industrialização e na urbanização, para superar o regime feudal e os poderes da aristocracia, em favor da emergente burguesia, emerge, na Prússia, a

percepção da necessidade de reestruturar o sistema de ensino, agora agregando a pesquisa, como um dos pilares fundamentais para um projeto de desenvolvimento econômico nacional. Este projeto, o da Universidade de Berlim, progressivamente passa a funcionar como paradigma pós-revolução industrial, instrumentalizando o ensino e pesquisa como elemento do sistema econômico sob o modo capitalista de produção, sendo adotado inclusive na Inglaterra, berço da revolução industrial, Estados Unidos e progressivamente em quase todos os países. Por esta razão, cabe examinar elementos do processo do que se tornou conhecido como a Universidade de Ensino e Pesquisa de Humboldt.

Revolução Industrial Capitalista, Ciência e Tecnologia: A necessidade e o nascimento da universidade de ensino e pesquisa na Europa

O contexto vigente no período da transição do feudalismo para a sociedade industrial e urbana elucidada a função do sistema universitário que emergiu e sua instrumentalização no âmago deste processo, de modo particular na primeira e segunda fases da revolução industrial, marcadas respectivamente para mecanização da produção com a máquina a vapor e, em seguida, pelas máquinas elétricas e de combustão interna.

As fases da Revolução Industrial: Neste texto será adotada a seguinte caracterização das três fases da Revolução Industrial. Primeira fase: Da transição do feudalismo / mercantilismo (1680/1750) para 1840/1850; Surgimento à hegemonia do carvão, indústrias movidas a vapor, navios, barcos e trens. Segunda

fase (de 1840/70 a 1950/70): Surgimento da Eletricidade, Motores de combustão interna, Petróleo, Telecomunicações, Indústrias Automóvel e Aeronáutica; Sistemas de produção em massa (Fordismo, Taylorismo, Toyotismo); Marketing de Marca, Cartelização de Indústrias e Conglomerados Financeiros, Bolsas de valores; Hegemonia do petróleo. Indústria química, com apoio na pesquisa, incorporação da pesquisa às empresas na indústria norte-americana, como a EG, IBM, Western Union, Western Electric e AT&T. Na área de saúde surgem os Institutos Nacionais de Saúde; A União Soviética ancora seu desenvolvimento tecnológico nos programas para a ciência, integrantes dos planos quinquenais.

Terceira fase (de 1950/70 até hoje): Tecnologias Digitais da Informação, Computação, Comunicação e Automação disseminadas no Sistema Produtivo e na Sociedade, a Revolução Digital compreende a disseminação da tecnologia digital, com redes de computadores, a internet, a radiodifusão digital, em associação com a tecnologia mecânica e eletrônica, que começou desde o final dos anos 1950 ao final dos anos 1970; com a adoção e proliferação de computadores digitais e manutenção de registros digitais, permitindo o controle online da produção e da logística de abastecimento e distribuição, e, a introdução da inteligência artificial; Hegemonização do Sistema Financeiro, com Mercados Especulativos; Fracasso da Alternativa Nuclear, Crise Ambiental e Mudanças Climáticas; Economia Ecológica versus Economia Neoclássica; Fontes de energia fóssil versus renovável; Fusão de tecnologias, combinando os espaços da física, da biologia e da digitalização, com reposicionamento do conhecimento especializado, compartimentalizado para uma nova síntese inter e multidisciplinar para enfrentamento dos problemas sistêmicos.

O contexto da revolução industrial e necessidade da ciência e tecnologia

A crise de recursos naturais, a limitação da disponibilidade de área agricultável para produção de alimentos, para seres humanos e animais, e para produção de madeira, para construção civil, naval, cocção, calefação e conversão em carvão vegetal para produção de ferro, ensejou o acesso à energia estocada geologicamente sob a forma de carvão. O uso da força produzida por máquinas à vapor permitiu a superação dos limites da força humana, animal e de aproveitamentos hidráulicos e eólicos pontuais, localizados. A termodinâmica passou a ser praticada a partir do século XVII, mas somente foi sistematizada cientificamente no século XIX.

Embora a Revolução Industrial seja associada à 1750, tratou-se de um processo onde, progressivamente, o uso do carvão mineral para produção de vapor e para produção de ferro vinha sendo incorporado ao sistema produtivo, no contexto da hegemonia burguesa, dinamizada a partir da chamada Revolução Política Inglesa de 1680, sob o emergente modo capitalista de produção, em oposição à aristocracia e ao sistema feudal. Se no precedente período do Mercantilismo, a ciência foi provocada a sistematizar a noção de força, deslocamento e orientação para a navegação, através da mecânica clássica e da astronomia ou mecânica celeste, agora novos desafios para a compreensão e sistematização emergem: a termodinâmica já era praticada, mesmo sem compreensão de sua sistematização científica, e embasava o aparato tecnológico da força motriz das fábricas, dos trens e dos navios, os fenômenos do eletromagnetismo, da compreensão da luz, dos motores a combustão, ciclo diesel e otto, entre outros, passam a abrir caminho para a segunda fase da revolução industrial e dinamizando e flexibilizando a capacidade produtiva das fábricas, da mobilidade de pessoas mercadorias em

escala sem precedentes, via geração, transmissão, distribuição e uso da eletricidade para força motriz e iluminação, e dos veículos autopropelidos pelos motores com combustíveis líquidos, automóveis e caminhões. A compreensão do eletromagnetismo enseja, além da força motriz e da iluminação, as telecomunicações, e os avanços na química e biologia embasam os avanços na indústria farmacêutica, nos fertilizantes para a agricultura e na medicina. Neste contexto, dos séculos XVIII e XIX, sob a emergência do modo capitalista de produção, trazido no bojo da revolução industrial e urbana, a essencialidade sistema de ensino e pesquisa são reconhecidos.

A Inglaterra foi o berço do processo engendrado pela revolução industrial, porém sua adoção progressiva em outros países da Europa, Estados Unidos e Japão não tardou. E foi a Prússia que enfrentou, pioneiramente, a necessidade da reestruturação do decadente sistema de ensino e universitário para instrumentalizá-lo para o novo desafio e para embasar o projeto de desenvolvimento econômico e social nacional, no contexto da derrota na guerra napoleônica.

A projeto de implantação da Universidade em Berlim criou um novo paradigma, onde a emergente universidade se transforma num dos pilares do novo sistema econômico, político e social, que posteriormente seria adotado em quase todos os países. Sob este paradigma são desenvolvidas novas instituições, como MIT (1861) e Johns Hopkins (1876), entre outras, nos EUA, e outras já existentes são reestruturadas, nos EUA e Inglaterra. A instauração da revolução industrial, na Inglaterra, no século XVIII, e sua dispersão em ondas no século seguinte na Europa - Alemanha, França, Países Baixos - nos Estados Unidos e Japão, inaugura uma nova demanda para o papel do sistema de ensino e pesquisa, e sua vinculação ao sistema produtivo, sob a égide do modo capitalista de produção. A pressão pelo aumento da produtividade, no contexto do emergente modo capitalista de produção, para alavancar a acumulação, induzia, em

espaços econômicos, a superação da exploração humana baseada nas relações sociais da escravidão, da servidão, da vassalagem, por novas formas de relação social, baseada no salário, mas que passaria a depender cada vez mais da incorporação do conhecimento científico nas tecnologias e, posteriormente na compreensão das relações sociais, da política, do poder. Neste quadro a universidade de ensino, pesquisa e extensão assume múltiplas funções, tornando-se essencial para a formação de recursos humanos, para avançar no conhecimento científico, para instrumentalizar os novos conhecimentos para alavancar a produção, para analisar, compreender e pacificar as relações sociais hegemônicas na nova ordem. O desafio agora vai muito além da Teologia, para sistematizar a supremacia da Religião, do Direito para impor a ordem social, e da Medicina para viabilizar e estender a vida, pelo menos para os estamentos superiores.

O paradigma da universidade de ensino, pesquisa e extensão: Universidade de Berlim, sob liderança de Humboldt

A primeira iniciativa para consolidar o paradigma da universidade de ensino e pesquisa e extensão, que posteriormente seria adotado também no restante da Europa, Estados Unidos e, em seguida, em escala mundial, foi a inovadora experiência da formulação e implantação do projeto da universidade de Berlim, na Prússia. Na Prússia existiram as iniciativas precursoras de questionamento do sistema tradicional, como a a Universidade Protestante de Halle e a Universidade de Göttingen, para renovar o ensino e pesquisa, introduzindo a liberdade de raciocínio, os seminários ao lado das aulas, inculcando o espírito crítico nos alunos para superar as concepções de universidade oriundas da Idade Média - dogmáticas, de

cunho religioso, sob o domínio da Igreja Católica, que subordinavam o ensino à Religião e ao Estado. O reconhecimento da liberdade de raciocínio e análise crítica, abre o caminho para a universidade moderna. O impacto da Revolução Francesa e a percepção do efeito deletério das aulas ditadas, com manuais e programas controlados pelo Estado, apontavam para a necessidade de mudança radical, para superar a estagnação acadêmica. Estavam consolidadas três grandes áreas dominantes, vinculadas à prática, portanto menos vulneráveis à censura e controle do Estado: Teologia, buscando a resposta para o dilema humano em Deus, a Medicina, buscando entender a vida terrena, e o Direito, para regular a convivência e a estrutura de poder. Porém, a concepção inovadora da Universidade se centra na garantia da liberdade e autonomia, essenciais e indispensáveis, para as humanidades, compreendendo a história, geografia, línguas, e as ciências, incluindo a observação empíricas, bem como para as ciências ditas puras como a filosofia e a matemática. A consolidação da Universidade de Berlim nesse contexto teve como catalizador a necessidade de o Estado Prussiano enfrentar a condição geopolítica europeia, resultante das guerras napoleônicas, marcadamente pela perda do território e a Universidade de Magdeburg: “o estado tem que substituir por forças espirituais o que perdeu pela força”, (precursor da inspiração para a criação da USP em 1934, “vencer pela ciência”). Prevalece a proposta de criação da universidade tendo como pilares a autonomia de alunos e professores, o apoio financeiro do Estado com a garantia da independência de pesquisa e ensino, sem compromisso de resultados práticos imediatos. A criação da Universidade de Berlim fez parte de um processo de articulação de todo o sistema de ensino, instituições científicas como museus e academias, com o fim de promover a formação dos indivíduos e da nação. A formulação da proposta e a implantação da Universidade de Berlim representa a culminação de um longo processo para consolidar a transição da hegemonia da religião, feudalismo, aristocracia.

O laicismo, separação entre a Igreja e o Estado, ganhou força com a Revolução Francesa (1789-1799) e influenciou a reformulação do decadente sistema universitário europeu, caudatário da influência da religião. Uma questão central na foi o debate sobre o lócus ou lugar da construção do conhecimento e ciência, academias ou universidades, à vista do fato de que grande parte da revolução científica moderna teve origem nas academias. Mas a reforma do sistema educacional prussiano também reconheceu a necessidade da formação (“bildung”) do povo e da nação ser alicerçada na sequência da educação elementar, a educação escolar como base para educação universitária. A função docente assume caráter diferente na educação elementar e média e no nível superior, onde o aluno deixa de ser mero aprendiz, fazendo pesquisa orientado pelo professor. A escola ensina conhecimentos já estabelecidos, enquanto a universidade assume a ciência como tarefa em permanente construção. Na universidade aluno e professor existem para a ciência. O foco é formação integral dos cidadãos e cultural da nação, contemplando, porém, escolas voltadas para as profissões com ênfase nas ciências, matemática, estatística e tecnologias, e aquelas voltadas para a erudição clássica com ensino de línguas. Reconhecia que o sucesso da educação universitária dependia da sólida formação elementar e média. A ciência passa a ser reconhecida como base para a formação cultural e moral da nação. A base da Universidade de Berlim foi a integração das instituições já existentes (academia de ciências e academia de artes, biblioteca, jardim botânico, faculdade de medicina e institutos científicos). A preocupação central se situa na garantia da autonomia financeira.

A reformulação e a ampliação da missão do sistema de ensino e pesquisa alemão, desde o ensino primário e secundário, passando pelas universidades, universidades técnicas, institutos de pesquisa, focalizam a formação (“bildung”) dos cidadãos e a superação do atraso em relação à revolução industrial. Consolida-se o conceito da universidade,

mediante a indissociabilidade do ensino e pesquisa na universidade, através do lema “Einsamkeit und Freiheit”, unidade e liberdade, em paralelo a ciência passa a ser o impulsionador da sociedade industrial e do desenvolvimento nacional. A compreensão da natureza passa a ser instrumentalizada para a produção de conhecimento utilizado tecnicamente na produção, englobando tecnologia, economia e administração. Ao lado dos seminários de ensino, método onde prevalece a participação crítica e a reflexão, floresce o laboratório de pesquisa, construindo o vínculo com a indústria principalmente a química, farmacêutica, dando origem à pesquisa aplicada, e a instrumentalização do sistema universitário pelo sistema produtivo.

Este modelo de interação das universidades de ensino e pesquisa com o sistema produtivo, promovendo a difusão de conhecimentos se expandiu mundialmente, inspirando de modo particular as universidades americanas e inglesas. Antigas instituições foram reformuladas e novas criadas com esta visão. O modelo de universidade resultante desse processo pode ser caracterizado pelos seguintes elementos: unidade de ensino e pesquisa, no contexto de uma ambiente de institucional com liberdade para ensinar e aprender, formação intelectual e profissional dos indivíduos; superação da centralidade da tríade da antiga universidade, baseada na medicina, direito e teologia através da ciência, artes e filosofia; liberdade de cátedra; inovações metodológicas com recurso aos seminários, monografias, laboratórios, pesquisa básica desinteressada e pesquisa aplicada com interação com o sistema produtivo para a difusão e aplicação dos conhecimentos e tecnologias; formação de uma elite científica e cultural da nação, com base no binômio educação/formação e ciência (“Bildung und Wissenschaft”) como missão primordial da universidade. A reestruturação do sistema de ensino e pesquisa da Prússia serviu de alavanca para a unificação da Alemanha, algumas décadas depois.

A universidade e a hegemonia dos EUA, Franklin D. Roosevelt e Vannevar Bush (office of scientific research and development)

Com a instauração da segunda fase da revolução industrial e surgimento das corporações oligopólicas na área das indústrias da eletricidade (General Electric, Westinghouse) das telecomunicações (Western Electric/ATT, IBM) da indústria automobilística (GM, Ford) petróleo (Standard Oil e suas sucessoras) grande parte das atividades de pesquisa, inclusive básica, passam a ser desenvolvidas no âmbito de empresas, inclusive como plataforma de apropriação de excedente econômico associado aos direitos de propriedade intelectual vinculado à patentes. Antes de segunda guerra mundial, no auge da Segunda Fase da Revolução Industrial, e, durante o processo de assunção da hegemonia mundial pelos EUA, surge o debate sobre o lugar da pesquisa e dos cientistas, incluindo a pesquisa básica e aplicada; correntes defendem que toda a demanda poderia ser atendida nas próprias empresas, prescindindo da pesquisa nas universidades. O “crash” da Bolsa de Valores de 1929 e a crise subsequente colocaram questão o modelo econômico, sustentado pela interpretação neoclássica, da competição pura e perfeita, com os preços resultantes para orientar as decisões. Os monopólios e oligopólios da eletricidade, das telecomunicações, do petróleo, da indústria automobilística e do sistema financeira já davam as cartas, e seu comportamento estava na origem da crise.

Já existia nos EUA existia a referência dos National Institutes of Health, criados no final do século XVIII e durante o século XIX, foram instituições precursoras para a pesquisa na área da saúde, com orientação pública. Porém, durante a II guerra, a ciência básica e os avanços na biologia, reações bioquímicas, e mundo microscópico, o rádio, o início dos experimentos da computação, radar e outras

resultantes de investigações consideradas inicialmente sem aplicação prática, assim como a relevância das ciências sociais, humanas para o desenvolvimento econômico e social, alavancam o percepção de que a pesquisa desinteressada, devotada à ampliação do conhecimento, pelo potencial de gerar ganhos imprevistos, deve ser apoiada e não poderia sucumbir à pesquisa por demanda, utilitária visando resultados imediatos. Consolida-se novamente o reconhecimento (de certa forma parte do projeto da Universidade de Berlim) de que as descobertas científicas não eram frutos do acaso, mas decorrência da formação de cientistas e planos de pesquisa compreendendo todas as dimensões da ciência. Tiveram impacto nessa percepção a grande recessão econômica da década de 1930 e a própria Segunda Guerra Mundial, com a emergência da ciência nuclear, para armas e para energia e medicina, e o ambiente geopolítico resultante canalizado para a Guerra Fria.

Após a descoberta da fissão nuclear em 1938 estabeleceu-se uma corrida para sua instrumentalização na produção de armas nucleares, em vários países, especialmente nos EUA, Reino Unido e Alemanha. Nos Estados Unidos, foi instaurado um modelo cooperativo entre do governo, com a liderança das forças armadas, principalmente do exército, cientistas oriundos de centros de excelência acadêmica e empresas privadas contratadas para a condução das pesquisas, projetos de desenvolvimento, construção de laboratórios e instalações industriais visando na rota do urânio enriquecido e do plutônio, o teste, e produção das armas nucleares, processo que culminou com o primeiro teste nuclear em 16 de julho de 1945, no Novo México, e com o uso da bomba de urânio enriquecido em Hiroshima e de plutônio em Nagasaki, em 6 e 9 de agosto seguinte. Em paralelo demais tecnologias complementares, de comunicação, criptografia, primórdios da computação, desenvolvimento de mísseis, entre outras, também foram objeto de esforço de pesquisa e desenvolvimento semelhante.

Esta mobilização de recursos e da ciência redundou na convocação do Office of Scientific Research and Development, dirigido por Vannevar Bush, pelo presidente FD Roosevelt visando responder as seguintes questões, *in verbis*:

“O Escritório de Pesquisa e Desenvolvimento Científico, do qual você é o Diretor, representa uma experiência única de trabalho em equipe e cooperação na coordenação da pesquisa científica e na aplicação do conhecimento científico existente à solução dos problemas técnicos primordiais na guerra. Seu trabalho foi conduzido no maior sigilo e realizado sem reconhecimento público de qualquer espécie; mas seus resultados tangíveis podem ser encontrados nos comunicados vindos das frentes de batalha de todo o mundo. Algum dia, a história completa de suas realizações poderá ser contada.

Não há, entretanto, nenhuma razão para que as lições a serem encontradas neste experimento não possam ser proveitosamente empregadas em tempos de paz. As informações, as técnicas e as experiências de pesquisa desenvolvidas pelo Escritório de Pesquisa e Desenvolvimento Científico e pelos milhares de cientistas nas universidades e na indústria privada, devem ser utilizadas nos dias de paz que se avizinham para a melhoria da saúde nacional, a criação de novas empresas gerando novos empregos e a melhoria do padrão de vida nacional.

É com esse objetivo que gostaria de ter suas recomendações sobre os seguintes quatro pontos principais:

Primeiro: o que pode ser feito, de acordo com a segurança militar e com a aprovação prévia das autoridades militares, para tornar conhecido o mundo o mais rápido possível as contribuições que foram feitas durante nosso esforço de guerra para o conhecimento científico?

Segundo: Com referência particular à guerra da ciência contra as doenças, o que pode ser feito agora para organizar um programa para continuar no futuro o trabalho que foi feito na medicina e ciências afins?

O fato de que as mortes anuais neste país por uma ou duas doenças sozinhas são muito superiores ao número total de vidas perdidas por nós em batalha durante esta guerra deve nos tornar conscientes do dever que devemos às gerações futuras.

Terceiro: O que o governo pode fazer agora e no futuro para apoiar as atividades de pesquisa de organizações públicas e privadas? Os papéis apropriados da pesquisa pública e privada, e sua inter-relação, devem ser cuidadosamente considerados.

Quarto: Pode-se propor um programa eficaz para descobrir e desenvolver o talento científico na juventude americana, de modo que o futuro contínuo da pesquisa científica neste país possa ser assegurado em um nível comparável ao que foi feito durante a guerra?

Novas fronteiras da mente estão diante de nós e, se forem pioneiros com a mesma visão, ousadia e energia com que travamos esta guerra, podemos criar um emprego mais pleno e frutífero e uma vida mais plena e frutífera.

Espero que, após a consulta que você julgar aconselhável com seus associados e outros, você possa me dar seu julgamento sobre esses assuntos assim que for conveniente - relatando cada um quando estiver pronto, em vez de esperar a conclusão de seus estudos.

Atenciosamente, FRANKLIN D. ROOSEVELT”

Este evento, e o processo subsequente, produziram um impacto análogo ao da criação da Universidade de Berlim sobre todo o sistema de ensino e pesquisa dos Estados Unidos com reflexo em todo mundo. As Universidades, empresas, laboratórios nacionais, e os financiamentos do Governo dinamizam toda cadeia de atividades, numa sinergia das atividades para fins militares e para a dinamização da expansão capitalista sob hegemonia dos EUA. A dissociação institucional das universidades com as atividades militares somente viria a acontecer no âmbito das manifestações contra a Guerra do Vietnã. Os pilares da independência, autonomia, liberdade de pesquisa e de ensino, inaugurados na Universidade de Berlim, foram formalmente mantidos, formalizados pela estabilidade do “tenure”, muito embora há que se considerar os ataques do macarthismo aos acadêmicos considerados como tendo ligações com o “comunismo”, e, também o direcionamento e incentivos na definição das prioridades da atividade acadêmica, dos programas de ensino e pesquisa, pelos financiamentos disponibilizados, tanto pelo Governo, para fins militares e civis, quanto pelas grandes corporações. O resultado concreto é que os financiamentos públicos alçaram as pesquisas e resultados em todos os campos, incluindo as ciências sociais (ou “humanities”), economia, biologia, medicina, química, matemática, computação, física e todos os campos da tecnologia a um novo patamar e a um vínculo intrínseco com todo o sistema produtivo e da hegemonia militar dos EUA, processo mimetizado em outros países. Vannevar Bush em “Science, the Endless Frontier”, assinala: Pesquisa básica leva ao conhecimento novo”...”Cria a base de onde aplicações práticas podem ser obtidas”...”pesquisa básica dita o ritmo do progresso tecnológico”... “Uma nação que depende de outros para seu novo conhecimento científico básico, será lenta em seu progresso industrial e fraca em sua posição competitiva no comércio,

independentemente de sua capacidade industrial. ” Estas afirmações são inteiramente pertinentes para o Brasil. Há claramente uma divisão do trabalho científico e de desenvolvimento tecnológico no mundo: os que desenvolvem e produzem ciência e tecnologia e os demais, entre os quais, em grande parte, que dependem destes.

Consolida-se o reconhecimento de que a ciência básica (biologia, química, bioquímica, o mundo microscópico, matemática), o papel das ciências sociais eram imprescindíveis e constituíam um manancial essencial para as ciências aplicadas para o desenvolvimento tecnológico. Resultados inesperados da aplicação da teoria quântica e da relatividade em campos como a radiocomunicação, os primórdios da computação reforçaram esta percepção. Da mesma forma o papel das ciências sociais na construção da identidade nacional, do desenvolvimento social e econômico, incluindo as políticas públicas para a superação da crise de 1929 (New Deal) e do projeto da hegemonia econômica e militar dos EUA no âmbito da geopolítica do pós-guerra, ganha relevância. Supera-se assim ideia de que a ciência poderia ser conduzida nas empresas sob o conceito de responder às demandas concretas, e deveria manter o conceito de construção desinteressada do conhecimento, no ambiente das universidades, pelo potencial de resultados imprevistos. Esse reconhecimento tem impacto decisivo sobre o papel e formação dos cientistas. Os cientistas e seus descobrimentos não são frutos do acaso e da sorte: são construídos no processo de formação, de certa forma já preconizado no projeto da Universidade de Berlim.

Foram definidos quatro atores para a implantação deste objetivo nacional: Universidades, Laboratórios Governamentais, Indústrias e o Governo como planejador e financiador. Foi criado a Agência para apoiar a pesquisa básica em ciências naturais, medicina, formação de pessoal para pesquisa, defesa nacional (tecnologia militar) e cooperação internacional: National Science Foundation. Esta decisão

política consolidou a trajetória hegemônica dos EUA, incluindo o notório programa espacial, subsidiou a reconstrução da Europa e Japão do pós-guerra e serviu de inspiração para políticas semelhantes em outros países, como Japão, Coreia.

Pode-se identificar elementos destas diretrizes na política China, adotada após a deflagração da sua revolução industrial, como decisão do XIII Congresso do Partido Comunista de 1978. De maneira mais geral, a China não hesita em lembrar que se industrializou sem recorrer à escravidão e ao colonialismo, dos quais ela própria suportou o peso. Isso lhe permite marcar pontos diante do que é percebido como a eterna arrogância dos países ocidentais, sempre rápidos em ensinar toda a terra em termos de justiça e democracia, ao mesmo tempo que se mostram incapazes de fazer face às desigualdades e discriminações que miná-los e fazendo um acordo como deveria ser com todos os potentados e oligarcas que os beneficiam. Outrossim, cabe registrar que, anteriormente, a União Soviética, através do 2º. Plano Quinquenal (1933-37) já reconhecia a relevância da ciência, alçando em novo patamar a herança da ciência da Rússia czarista. O contexto geopolítico emergente pós-segunda guerra mundial reafirmaram a essencialidade da ciência e tecnologia para o processo de desenvolvimento do projeto soviético, que rivalizou no campo científico e tecnológico com o dos EUA

Também no Brasil, as instituições precursoras como Instituto Oswaldo Cruz, Instituto Butantan, foram suplementadas pela criação do Conselho Nacional de Pesquisas, CNPq sob a liderança do Almirante Álvaro Alberto, também com foco na área nuclear, e posteriormente a criação da CAPES.

O ensino superior precursor e a universidade no Brasil

No Brasil, Religião e Estado integravam um mesmo sistema desde a Colônia até o fim do Império. À semelhança do sucedido na Europa até a concepção da Universidade de Berlim, o sistema de ensino estava focado no Direito e na Medicina, como instituições públicas, enquanto o ensino religioso, para a formação de sacerdotes e demais integrantes das ordens religiosas era conduzido diretamente pela Igreja, em conventos, seminários menores e maiores. Diferentemente da Prússia onde Teologia fazia parte das Universidades no Brasil a formação superior, notadamente filosofia e teologia era realizada em instituições exclusivas da igreja. Tal processo permaneceu dominante até a segunda metade do século XX. Instituições religiosas, de várias denominações, também desempenharam, e ainda desempenham, atividades no ensino básico, médio e superior, inclusive em pesquisa. No ensino laico além das faculdades de Direito de São Paulo e do Recife e de Medicina da Bahia e Rio de Janeiro, havia o ensino militar.

Medicina

A preocupação com a preparação daqueles que cuidavam da saúde da população estava presente na história da humanidade. Nos primórdios o ensino de técnicas médicas era feito mediante relação mestre-discípulo, sendo o ensino da atividade de curar orientado por um prático. O ensino médico no Ocidente só foi institucionalizado na Baixa Idade Média, pela Escola de Salerno, para onde afluíam estudantes de todas as nações, havendo referências ao ensino da medicina em Salerno já no século IX, embora sua institucionalização date de 1075. A partir do século XII, a Escola de Salerno estabeleceu um currículo regular e passou a receber auxílio

financeiro dos governos. A educação médica em Salerno teve origem nos mosteiros, numa associação entre ensino médico e hospitais da Igreja, recuperando o aprendizado de mestres antigos, como Hipócrates e Aristóteles. Em torno dos séculos XII e XIII surgem as universidades, como uma extensão dos colégios episcopais, formando uma corporação de professores e alunos, dedicada às leis e a de artes e medicina, além da teologia. Depois da Escola de Salerno, surgiram as universidades de Bolonha, em 1158 (a primeira Universidade do mundo Ocidental); Paris, em 1200; Cambridge, em 1209; Pádua, em 1222; Nápoles, em 1224; Toulouse, em 1229. As faculdades de Medicina das universidades europeias do século XIII resgataram a herança da Escola de Salerno, inspirada na tradição da medicina grega, reforçada com fontes da medicina árabe e bizantina. No século XVI, no período renascentista, foram registrados avanços no estudo da anatomia, e descobertas com a consolidação do hospital como locus privilegiado de prática, de ensino e de aprendizagem, com foco na busca a cura ou minimização do sofrimento, já sob o espírito do método científico. No Século XIX a “Segunda Revolução Científica”, avança o rompimento com os fundamentos do conhecimento dos séculos anteriores em teologia, humanismo e filosofia. Passou a ocorrer uma intervenção reformadora oriunda das universidades e inspirada na Universidade de Berlim com ensino universitário secular, a Universidade Johns Hopkins, fundada em 1893 em Baltimore, com sua faculdade de medicina com um programa de quatro anos, arraigado nas ciências básicas e na prática hospitalar da medicina.

No Brasil, o primeiro curso de Medicina foi criado em fevereiro de 1808, em Salvador, após a chegada da família real portuguesa na Bahia; em abril de 1808, criou-se a segunda escola médica do país, a Escola de Anatomia e Cirurgia no Rio de Janeiro, ambas “escolas de cirurgia”, e entre 1812 e 1815, ocorreram as primeiras reformas

dessas duas escolas médicas, que passaram a ser chamadas Academias Médico-Cirúrgicas, mas somente em 1822, após a independência, surgem os médicos formados nas escolas nacionais.

Em 1832, as duas escolas de medicina existentes no Brasil foram transformadas em Faculdades de Medicina, seguindo o programa da Escola Médica de Paris; a terceira escola médica brasileira só surgiu 90 anos depois, na República, em 1899, no Rio Grande do Sul.

Engenharia

As técnicas primitivas acompanharam a evolução humana na etapa de caçadores e coletores e se intensificaram com a revolução agrícola. Ao longo dos séculos, novas descobertas foram feitas e os conhecimentos foram se avolumando. Um fator de impacto ocorreu em 1450: Johannes Gutemberg organizou a imprensa mecanizada, aperfeiçoando invenção dos chineses, viabilizando o registro e difusão de conhecimentos, propiciando a circulação de conhecimentos com velocidade inédita, superando os limites dos manuscritos e dos copistas dos monastérios. As iniciativas e inventos pioneiros de Leonardo da Vinci (1452-1519), adquirem nova dimensão com a contribuição do método científico baseada em experimentos, de Galileu Galilei inspirado em método já preconizado por Aristóteles.

Há registros da primeira escola dedicada à formação de engenheiros e artilheiros fundada em Veneza em 1506. Em 1747, foi criada na França a primeira escola de engenharia do mundo, a École des Ponts et Chaussées, em 1778 a École des Mines e, em 1794 o Conservatoire des Arts et Métiers. Mas estas escolas eram voltadas para os ensinamentos técnicos diferentes da École Polytechnique (1774), estabelecendo, assim, uma divisão da engenharia em dois

campos: o prático e o teórico. Posteriormente foram sendo criadas escolas técnicas como as escolas de Praga (1806), Viena (1815), Karlsruhe (1825), e de Munique (1827), e a mais notória, a de Zurique (1854). Nos Estados Unidos a mais antiga escola de engenharia foi a Academia Militar de West Point em 1794, seguida pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) em 1865 e pelo Instituto de Tecnologia da Califórnia (Califórnia Institute of Technology) em 1919. Com a instauração da revolução industrial e do método científico, o papel da engenharia e dos engenheiros assume novo caráter, através modelagens matemáticas dos fenômenos físicos, estrutura da matéria, fenômenos eletromagnéticos, composição química dos materiais, leis da mecânica e conversão, com a mecanização da indústria têxtil, acionada, inicialmente por energia hidráulica e, em seguida, pela máquina a vapor. As demandas originadas da industrialização tiveram impacto profundo na estrutura e desenvolvimento do ensino da engenharia, com uma progressiva especialização, compartimentalização e aprofundamento do conhecimento áreas cada vez mais delimitadas.

No Brasil as atividades pioneiras de edificações civis e religiosas foram conduzidas por oficiais-engenheiros e dos mestres construtores. A primeira escola de engenharia foi a Academia Real Militar, criada em dezembro de 1810 pelo príncipe Regente, em substituição à Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, de 17/12/1792. Em 25 de abril de 1874, foi criada a Escola Politécnica do Rio de Janeiro, seguida em 1876 da Escola de Minas de Ouro Preto, em 1893 a Politécnica de São Paulo, 1896 a Politécnica do Mackenzie College e a Escola de Engenharia do Recife, em 1897 a Politécnica da Bahia e a Escola de Engenharia de Porto Alegre.

Direito

A criação dos cursos jurídicos no Brasil foi objeto de debates na Assembleia Constituinte de 1823, determinada a criação de dois cursos jurídicos, sendo um deles na cidade de Olinda e outro na cidade de São Paulo. Em 11 de Agosto de 1827 foi promulgada a lei que criava os cursos de ciências jurídicas e sociais em Olinda e na cidade de São Paulo.

Com a reforma do Ensino Livre, ocorre a transformação do ensino primário, secundário e superior brasileiros iniciados na década de 1870, os quais passaram a ter maior independência do controle imperial. O Decreto nº 7.247 de 1879 estabeleceu a liberdade do ensino primário e secundário no município da corte, Rio de Janeiro, e superior em todo império. A partir do decreto 1879, houve a separação do curso de Direito em duas vertentes, Ciências Jurídicas e Ciências Sociais. Foi criada a Faculdade Livre de Ciências Jurídicas e Sociais do Rio de Janeiro em 1882, que entrou em funcionamento em 1891. Decreto de Janeiro de 1891 previu a expansão do ensino, o qual passou a incluir os seguintes cursos: Ciências Jurídicas, Ciências Sociais e o de Notariado, o que revelava as necessidades do Estado da época. Notariado, particularmente, denota a preocupação pelo controle da propriedade imobiliária, base da produção agrícola, hegemônica. Ocorre uma disputa entre os que defendiam a ampliação do ensino, em escolas livres, de base liberal e cientificista e os católicos conservadores, contrários à expansão do ensino. A Lei 746 de 29 de dezembro de 1900 facultava ao poder executivo dispor sobre a organização das Faculdades de Direito, Medicina e Engenharia. Em 1915, sob a força do conservadorismo o curso de direito passou a assumir a função primordial de formar juizes, advogados, servidores de administração e diplomatas para a República. O legado da mudança do ensino jurídico durante a primeira república foi a ruptura com o Direito Eclesiástico, conservando, todavia, as bases do direito romano para a interpretação jurídica.

Genese das universidades no Brasil

O ensino no Brasil estava diretamente vinculado aos interesses dos grupos da hegemonia social vigente, desde o império até a velha república. Em 1920, pelo Decreto nº 14.343, foi criada a primeira universidade do Brasil, a Universidade do Rio de Janeiro, com a união da Escola Politécnica, a Escola de Medicina e a Faculdade de Direito, houve a estruturação da universidade, embora as instituições funcionassem de forma isolada, sem integração entre suas áreas. A Universidade do Rio de Janeiro era voltada para o ensino, direcionada à formação de quadros da elite. Em 1931, no governo de Getúlio Vargas, foi aprovado o Estatuto das Universidades Brasileira definindo que: a universidade poderia ser oficial, ou seja, pública (federal, estadual ou municipal) ou livre, isto é, particular; deveria, também, incluir três dos seguintes cursos: Direito, Medicina, Engenharia, Educação, Ciências e Letras; as faculdades seriam ligadas, por meio de uma reitoria, por vínculos administrativos, mantendo, no entanto, a sua autonomia jurídica; a cátedra, ponto central do Ensino, seria a unidade operativa de ensino e pesquisa docente, entregue a um professor. A criação de Faculdades de Educação foi incentivada, visando a formação de professores do ensino secundário. A ênfase somente ao ensino, não atendia as aspirações da Associação Brasileira de Educação (ABE), que almejava as atividades voltadas à pesquisa.

Universidade de São Paulo

O Decreto nº 6.283 de 1.934, do Estado de São Paulo, que criou a Universidade de São Paulo (USP), a partir do movimento, reconquistar a hegemonia política paulista, perdida devido à crise do café, e com a derrota do Movimento Constitucionalista. À semelhança do

acontecido na Prússia, derrotada na guerra napoleônica e extirpada de sua principal universidade de então a de Magdeburg. Foram reunidas Escolas tradicionais, como a Faculdade de Direito (1827), a Escola Politécnica (1894), Faculdade de Farmácia e Odontologia (1898) a Escola Superior de Agricultura (1899) e a Faculdade de Medicina (1912), com uma inovação na sua concepção, mediante a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. O decreto de criação detalha que a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade, com os cursos de: Filosofia, com as cadeiras de Filosofia; História da Filosofia; Filosofia da Ciência; Psicologia; Ciências, compreendendo as Ciências Matemáticas, Ciências Físicas, Ciências Químicas, Ciências Naturais; Geografia e História e as Ciências Políticas e Sociais; e Letras, abrangendo Linguística; Filologia, Literatura e Línguas (Latim, Grego, Francês, Inglês, Alemão) e Técnica e Crítica Literária. O novo modelo propunha foco em pesquisa e ensino com formação humanista, desenvolvimento da ciência desinteressada e autonomia relativa da universidade diante do Estado e da sociedade civil. A motivação estava no enfrentamento com elite política nacional, após a revolução de 1930, e o fracasso do Movimento de 1932, e retomada a hegemonia econômica fomentar o desenvolvimento tecnológico.

A concepção da USP buscou inspiração na universidade de Berlim, 1810, de modelo concebido sob a liderança de Humboldt, que se contrapunha ao modelo francês, napoleônico, direcionado à formação de profissionais, tecnicamente aptos para trabalho no setor privado e na burocracia estatal. Segundo Júlio de Mesquita Filho, proprietário do jornal O Estado de São Paulo e um dos fundadores da USP: “Vencidos pelas armas, sabíamos perfeitamente que só pela ciência e pela perseverança no esforço voltaríamos a exercer a hegemonia que durante longas décadas desfrutáramos no seio da federação.”

A USP tornou-se o maior centro de pesquisa do Brasil, cumprindo as finalidades do decreto explicitadas no decreto de criação: “promover, pela pesquisa, o progresso da ciência; transmitir, pelo ensino, conhecimentos que enriqueçam ou desenvolvam o espírito ou sejam úteis à vida; formar especialistas em todos os ramos da cultura, bem como técnicos e profissionais em todas as profissões de base científica ou artística; realizar a obra social de vulgarização das ciências, das letras e artes por meio de cursos sintéticos, conferências e palestras, difusão pelo rádio, filmes científicos e congêneres.”

Universidade do Distrito Federal (UDF)

Em 1935, sob a liderança de Anísio Teixeira foi criada a Universidade do Distrito Federal (UDF), que tinha como um dos principais objetivos ser um lugar da atividade científica livre e da produção cultural desinteressada, com a renovação e a ampliação da cultura e os estudos desinteressados, com estímulo à pesquisa, abraçando os ideais educacionais da “Escola Nova”, para formar educadores, profissionais da educação. Fazia parte da luta para que a República dessa maior prioridade à Educação, com críticas às universidades criadas, como a do Rio de Janeiro, e fizeram propostas de organização do Ensino Superior no Brasil. A iniciativa foi considerada uma grande vitória alcançada pelos educadores, mas que não teve apoio do governo, sendo extinta em 1939 com os cursos transferidos para a Universidade do Brasil (UB), sucessora da Universidade do Rio de Janeiro, já no regime autoritário estabelecido pelo Estado Novo que adotou o modelo da Universidade do Brasil o único de Ensino Superior em todo o país.

A Universidade do Distrito Federal sofreu rejeição dos setores conservadores, entre eles a Igreja Católica. Neste contexto, em 1946, buscando a formação cristã das elites do país, surgiu a primeira universidade católica do Brasil, a Pontifícia Universidade Católica (PUC), do Rio de Janeiro.

A partir da década de 1950, a rede federal de Ensino Superior se expandiu, principalmente com a “federalização” de instituições estaduais e privadas, sendo criadas nove universidades religiosas, oito católicas e uma presbiteriana.

Em 18 de dezembro de 1960, pela Lei nº 3.848, foi criada a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, posteriormente renomeada como Universidade Federal Fluminense, com o objetivo de alavancar o desenvolvimento econômico, do Estado, esvaziado com a transferência do Distrito Federal para Brasília.

Universidade de Brasília (UnB)

Em 1961, foi publicada a Lei nº 4.024, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira reafirmando o modelo tradicional de instituições de Ensino Superior e reforçou a centralização do sistema de Educação Superior. No mesmo ano foi criada a Universidade de Brasília (UnB), cuja proposta se contrapunha às outras instituições de Ensino Superior, por seu caráter inovador, voltado para a pesquisa, com uma estrutura flexível e integrada, seguindo o modelo norte-americano, em que as cátedras foram substituídas por departamentos. Estas ações contaram com grande participação estudantil, que almejava acabar com o caráter elitista, e renovar as universidades, com foco na autonomia universitária; participação de professores e alunos na administração; dedicação exclusiva do professor universitário;

ampliação das vagas em escolas públicas e currículo flexível. O golpe militar de 1964, promoveu a intervenção nas universidades visando reprimir ações “subversivas” de alunos e professores.

Reforma Universitária

Em 1968, foi aprovada a Lei da Reforma Universitária, criando os departamentos, o sistema de créditos, o vestibular classificatório, definiu a unicidade entre ensino, pesquisa e extensão, o regime integral de ensino, a dedicação exclusiva dos professores. A partir de 1968, houve a expansão do Ensino Superior privado, passando, em 1980, o ensino privado a ser majoritário, quantitativamente, com perfil predominante apenas de ensino com detrimento da pesquisa.

Sistema de fomento e de desenvolvimento tecnológico

O Governo Vargas, especialmente no segundo Governo, nos anos 1950, instaura o projeto de desenvolvimento nacional baseado na industrialização, urbanização, reconhecimento dos direitos sociais, fomenta a criação empresas e instituições diretamente orientadas para o setor produtivo como Petrobrás, CSN, Vale do Rio Doce, proposta de criação da Eletrobras, efetivada em 1962, BNDE, e, em paralelo institui o Conselho Nacional de Pesquisas, atual CNPq, e a CAPES com a missão de promover a pesquisa e o aperfeiçoamento do ensino superior. A partir de 1965 são aprovados os programas de Mestrado e Doutorado pela CAPES, em 1967 é criada a FINEP e a partir de 1971 o FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Em

1968, reforma universitária incorpora a criação do tempo integral visando o trabalho de pesquisa nas universidades e é estruturado o sistema integrado de avaliação da Pós-Graduação pela CAPES.

Ainda no âmbito público foram criadas a CNEN com seus institutos de pesquisa na área nuclear, a Petrobras instala o CENPES e o sistema ELETROBRAS o CEPEL, assim como é criada a EMBRAPA, no Governo Militar, instituições que vieram a se somar às pioneiras instituições de pesquisa do início do século, Fundação Oswaldo Cruz e Instituto Butantan dedicadas à pesquisa na saúde. Institutos de pesquisa setoriais foram criados em alguns estados, principalmente São Paulo.

Legitimação da ciência e da universidade - percepção e resposta da sociedade heterogênea e seus interesses, questões, desafios:

Legitimidade da Ciência, Filosofia da Ciência, Frente às Crenças nas redes sociais.

Os dois processos impactantes sobre o caráter das universidades, Berlim e FDR/VannevarBusch, guardaram vínculo direto com o projeto de sociedade e de nação assim como a concepção e criação da USP. Todos os projetos nacionais de desenvolvimento foram estruturados e viabilizados com o suporte dos sistemas de ensino e, de maneira enfática, pela pesquisa, atualmente denominadas como “Sociedades do Conhecimento”. Os indicadores demonstram uma correlação entre investimento em Pesquisa e Desenvolvimento e crescimento do PIB per capita, com um efeito cumulativo, com reflexos dos investimentos estáveis e permanentes ao longo do tempo. No Brasil de hoje cabe perguntar: qual o projeto de sociedade

e de País, quem o define, e como estruturar a missão da universidade neste contexto. Como estruturar o projeto estratégico da universidade, como estimular a orientação das ações, preservando os fundamentos da liberdade acadêmica e científica e de autonomia da universidade, para a consecução deste objetivo. Como se fará a avaliação interna e externa para demarcar os sucessos e a necessidade eventual de correções de rumo? Quais são os mecanismos instituições internos e externos?

O desafio sobre o caráter da universidade e sua função social vem sendo assoberbado por ataques que buscam dinamitar sua legitimação. São correntes epítitos como: redoma, bolha, torre de marfim, ao mesmo tempo que prosperam nas redes sociais de massa, sem crivo nem processo de debate e contraditório, concepções que representam retrocesso típicos dos tempos da Inquisição, baseados em crenças, com interpretação hermenêutica utilitária, subjetiva, direcionada, de textos bíblicos, buscando a legitimação divina para suas posições. Emerge novo espaço e novo desafio: ampliação, democratização da ciência como base de compreensão da natureza e da sociedade, único antidoto contra o obscurantismo. A base frágil do discurso baseado em crenças utilitaristas, parecia já estar superada. Mas não estava, em parte pela redoma social limitada, onde os avanços da ciência foram incorporados na base cultural e de vivência.

As contribuições para sistematização no campo da filosofia da ciência, história da ciência, epistemologia, de Popper, Lakatos, Kuhn, entre outros, mesmo restando ainda controvérsias, divergências e espaço para avanços, ensejam a demarcação da ciência e da pseudociência ou crenças. Para Popper a refutabilidade, ou falseabilidade, propicia o critério para definir o que é, e o que não é ciência, para Kuhn a ciência funciona a partir de revoluções que ocorrem quando paradigmas velhos são substituídos por novos após períodos de acúmulo de

conhecimento, enquanto para Lakatos a ciência avança a partir de programas de pesquisa compostos por um corpo de pressupostos os quais devem ser consideradas irrefutáveis e nortear os programas.

Segundo a síntese de JJ Oliveira: “O conhecimento do mundo, natural e social, passa pelo estudo da natureza do nosso conhecimento. Suas possibilidades e limites. Sua estruturação na linguagem das classificações e tipologias, dos esquemas conceituais e das teorias, das explicações causais e não causais com enunciado das leis, da compreensão interpretativa das regras. Na experiência ou prática da investigação científica está incorporada uma concepção de conhecimento de certa natureza, mesmo que não reconstruída ou explicitada metodologicamente com conceitos e argumentos adequados em determinado momento da evolução das ciências.

O conhecimento em ciências sociais e do comportamento e em ciências naturais possuem características compartilhadas, mais universais. E características específicas de identidade, não compartilhadas. A linguagem científica é estruturada pela sintaxe da linguagem corrente, exigência imediata da comunicação. Com presença das regras semânticas, as definições dos termos, e também fonéticas, quando proferidas. A linguagem científica obedece, em maior profundidade e abstração a estruturas matemáticas e lógicas de estruturação formal, os cálculos e modelagens. A construção das teorias e explicações obedecem a estes dois requisitos linguísticos estruturalmente. Os sistemas teóricos e hipotéticos das ciências empíricas, naturais e sociais, obedecem ao teste empírico, operados pelos métodos e técnicas de investigação. Regra metodológica universalmente compartilhada.” Apesar de eventuais controvérsias e debates que ainda permanecem na filosofia e história da ciência, há um acúmulo que não deixa espaço para conceitos vulgares, obscurantismo e reducionismos que que pareciam ter ficado

no passado da Idade Média. Porém, circulam com intensidade e amplitude nas redes sociais ameaçando a legitimidade das instituições sociais e seu papel na Sociedade perante parcelas significativas da população.

Esta situação, apesar de se configurar como uma ameaça, pode ensejar a possibilidade de um novo salto da evolução humana, através da difusão em escala global do conhecimento científico elevando a compreensão a um novo patamar. Dependerá da capacidade do sistema de ensino e pesquisa compreender este desafio e organizar as ações e programas necessários para cumprir este objetivo. A ameaça poderá se tornar uma oportunidade de democratização da ciência, até agora restrita aos grupos de elite. O fracasso poderá conduzir ao descrédito do sistema como instrumento de progresso e avanço da humanidade. A UDF idealizada por Anísio Teixeira e colegas, em 1935, tinha como foco formar educadores, profissionais da educação formação de quadros para a educação pública sob os ideais educacionais da “Escola Nova”. A Escola Nova propugnava pela modernização, pela democratização, pela industrialização e pela urbanização da sociedade, com a ideia de que a educação seria a responsável por inserir as pessoas na ordem social. Esta missão ainda está para ser cumprida e é uma dívida Sistema Educacional, para cujo resgate o sistema universitário tem contribuição essencial a fazer. A elevação geral da educação do povo brasileiro, incluindo a universalização do acesso à cultura e ciência é o único antídoto contra a pseudociência, mitos e crenças que afligem parcelas elevadas da população.

Percepção e avaliação social e institucional da ciência, tecnologia e das respostas à missão da universidade

Financiamento, definição estratégica do programa e prioridades das universidades, transparência e mecanismos de coordenação social. Sistema Americano das universidades de elite: estado ou fundos aplicados cujos rendimentos garantem a operação. Papel dos “endowments”, “grants”, “donations”, “funds”.

As instituições de pesquisa de impacto no mundo são financiadas de duas formas, ou combinação entre elas:

a) Universidades públicas com recursos orçamentários do governo, com ou sem cobrança de anuidade dos alunos, e pesquisas financiadas por dotações de instituições de fomento públicas, projetos de órgãos governamentais ou de projetos financiados por organizações ou fundos sociais privados, sem fins lucrativos, mas com agenda estratégica, projetos financiados por empresa privadas também vinculados à sua estratégia científica ou tecnológica.

Instituições privadas sem fins lucrativos, cujo financiamento básico, para operação, provém dos rendimentos dos fundos instituídos por ocasião da criação da instituição, com eventuais acréscimos posteriores, geridos e aplicados em ações e atividades econômicas, por uma entidade ou corporação mantenedora (MIT, Harvard, Duke University, etc.); de “grants” para projetos e “endowments” para perenizar cátedras e escolas ou institutos são mecanismos de aporte e sustentação, principalmente nos Estados Unidos. Receitas adicionais provém da cobrança de anuidade dos alunos; de pesquisas financiadas por dotações de instituições públicas de fomento, de projetos de órgãos governamentais ou de projetos financiados por organizações ou fundos sociais privados,

sem fins lucrativos, vinculados à sua agenda estratégica; e, ainda, de projetos, financiados por empresas privadas, vinculados à sua estratégia científica ou tecnológica.

Ao longo da História, muitas atividades no campo da ciência e das artes tem sido financiadas, como registrado neste texto, através de mecanismos governamentais ou pelo mecenato da aristocracia ou de cidadãos com poder econômico. O financiamento constitui um vínculo de compromisso com uma agenda de interesses, com maior ou menor direcionamento e orientação do objeto das atividades artísticas ou científicas. Esta relação entre quem as financia e qual o objetivo e projeto estratégico das instituições, apesar das garantias constitucionais vigentes hoje no Brasil, merece reflexão quanto a sua legitimação perante a Sociedade. A constituição brasileira estabelece como princípio, a autonomia das universidades públicas e a gratuidade do ensino, e esta conquista tem sofrido, periodicamente tentativas de retrocesso. Ademais, a estrutura de fomento através do sistema federal, CNPq, CAPES, FINEP, fundos setoriais, as fundações de apoio a pesquisa estaduais e os investimentos mandatórios em P&D dos setores elétrico e de petróleo, regulados pelas Agências setoriais, (ANEEL, ANP), e o fundo das telecomunicações também tem sido assediados. Mesmo reconhecendo-se a necessidade de aperfeiçoamentos no processo de concessão, na gestão e na avaliação de resultados, e, principalmente, a exigência de um plano estratégico nacional de priorização dos investimentos em ciência básica, em ciência aplicada e tecnologias, para a alocação dos recursos, o objetivo dos ataques não é o aperfeiçoamento, mas a extinção das fontes. Este quadro coloca na agenda a necessidade de um pacto entre as instituições de ensino e pesquisa públicas e a Sociedade, que abranja a definição das prioridades, a comunicação, o processo de avaliação e difusão, transparência e comunicação dos resultados.

A necessidade de novo pacto social da universidade

As universidades do estado de São Paulo sofreram um processo de assédio de segmentos, que acabou por se desdobrar numa CPI da Assembleia Legislativa, onde, substancialmente, a relevância da função das instituições de pesquisa e fomento foi demonstrada. A pandemia reforçou a percepção da importância social da pesquisa, do ensino e, acima de tudo, das instituições públicas, ou de interesse público, sem fins lucrativos, dedicadas ao avanço científico e tecnológica. Todavia, ainda permanece uma ameaça latente e ainda circulam nas redes sociais questionamentos, principalmente oriundos de segmentos alicerçados em crenças, muitas vezes fundadas em interpretações particulares do que seriam ensinamentos bíblicos. Reproduzem interpretações dogmáticas típicas da Inquisição, que no auge da idade média, açoiaram a sociedade, e, acabaram superadas pelo Iluminismo, pelo método científico e pela própria revolução industrial, com a instrumentalização da ciência e tecnologia no processo de produção, com seus impactos sobre a sociedade.

No momento atual ainda lateja a ameaça, com potencial amplitude e velocidade de circulação pelas redes sociais de grupos. Este mesmo espaço métodos poderiam ser instrumentalizados para a divulgação e difusão da ciência de forma a incorporá-la na cultura e na prática cotidiana da população, elevando sua consciência crítica e compreensão dos desafios da estrutura social, da produção e de seus impactos a um novo patamar, catalisando um processo de elevação do padrão geral da vida social. A ameaça que desafia pode ser a oportunidade de afirmação da ciência e da tecnologia como instrumento de transformação social. Mas isto exige estratégia, planejamento e ação estruturada com o engajamento que ultrapasse as fronteiras dos campi.

Ao mesmo tempo que deve ser preservada a liberdade de ensino e pesquisa, a liberdade acadêmica, no exercício da autonomia garantida pela constituição às universidades públicas, há que se buscar uma equilíbrio dos esforços direcionados ao avanço da ciência básica, com a ciência e tecnologia aplicadas para prover respostas às carências imediatas da sociedade, especialmente dos setores mais vulneráveis, de forma a elevar a percepção por toda a sociedade da relevância das universidades para o seu desenvolvimento. Estas ações devem ter reconhecimento ampliado no processo de avaliação institucional e individual ou coletivo da universidade. A estrutura institucional e organizacional precisa ser capaz de assegurar a estabilidade profissional e funcional dos docentes, com liberdade científica, acadêmica, de forma a preservar as conquistas e avanços construídos e, simultaneamente, garantir espaço para nuclear dissidências do convencional, para abrir novas áreas, permitir rupturas de paradigmas hegemônicos: reconhecer que a mudança e o avanços evolucionários da base já construída, ou revolucionários com mudanças de paradigma, são o único caminho, caminho que, todavia se faz ao andar, e não está previamente traçado.

Periodicamente o sistema universitário, fomento e institutos de pesquisa do estado de São Paulo são assolados com iniciativas visando desconstituir o acordo, instituído por decreto no Governo Quercia, e cumprido com negociações anuais do orçamento estadual para garantir o seu financiamento. Não obstante as controvérsias e manifestações de negacionismo da ciência, mercê da resposta durante a pandemia e mesmo da crise energética e ambiental, o ambiente político e na percepção pública, parece haver condições de institucionalizar a perenização e estabilização do financiamento das universidades, institutos de pesquisa e da FAPESP. Como contrapartida, possivelmente, seriam desejáveis mecanismos de transparência, acompanhamento público, planos

e projetos estratégicos submetidos periodicamente à consideração das autoridades, Governo e Assembleia Legislativa, prestação de contas direta à população, dos resultados alcançados, mantidos os princípios da liberdade de pesquisa e acadêmica, buscando equilibrar pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico, inovação e serviços de extensão. Neste contexto as reflexões voltam-se para o equilíbrio papel de universidade de massas e universidade de pesquisa, assim também para a resposta aos rankings de avaliação internacional das universidades e o objetivo próprio da USP neste contexto. Comissões externas de acompanhamento e avaliação, representativas do Poder Político e de todos os setores da sociedade, podem ser consideradas como um instrumento, ao lado da comunicação pública ampla.

Os projetos de universidade de referência, revisitados neste texto, Berlim, a Iniciativa dos EUA sob FDR/Vannevar Busch, a Universidade de São Paulo, USP, a Universidade do Distrito Federal, UDF, e Universidade de Brasília, UnB, foram estruturados e implantados sob conceitos que davam primazia à uma proposta de Sociedade e de País. Portanto, há compromissos subjacentes que devem ser considerados. O paradigma de avaliação dos rankings embute a ideia de que há uma universidade idealizada, como paradigma absoluto a ser atingido, muitas vezes desconsiderando o contexto específico e a função de cada instituição e do País e seu estágio de desenvolvimento. Essas avaliações são relevantes, devem ser considerados como referências e como estímulo, ao lado da missão da universidade no contexto do País.

Crises e desafios para a universidade na sociedade do Brasil, século XXI:

Os três projetos estratégicos de referência examinados neste trabalho - Universidade de Berlim, a criação da USP e a iniciativa FDR/Vannevar Busch, de dinamização do sistema de ensino e pesquisa dos EUA, - mesmo enunciando como fundamento a liberdade de pensamento, de pesquisa e autonomia dos docentes, - foram estruturados como um instrumento da construção de um projeto nacional, definido pela sua elite dirigente, onde ciência, conhecimento, ensino e pesquisa foram considerados um pilar essencial, sem o qual nenhum projeto seria viável. Assim como a proposta da UDF de Anísio Teixeira e da Universidade de Brasília de Darcy Ribeiro se alicerçavam uma visão de Sociedade de cuja construção Universidade seria instrumento indispensável.

Universidade pública representa a possibilidade de o conhecimento, construção histórica coletiva da Humanidade, seja acessível universalmente para o bem-estar coletivo, e não apenas como plataforma de captura de excedente econômico, via privilégios das patentes, propriedade intelectual, apropriada por monopólios e oligopólios, grandes empresas. Papel da universidade não pode ser apenas reprodução do conhecimento para formar operadores dos oligopólios e do estado domesticado pelos mesmos.

São temas cujo enfrentamento constituem desafios que demandam a contribuição primordial do sistema universitário e sua participação, no âmbito da organização social e política para a formulação de um projeto nacional de desenvolvimento social e econômico, como base da soberania:

Universalização da educação infantil, fundamental, média, avanço do ensino profissionalizante, do ensino superior, pós-graduação e pesquisa, incorporando o conceito de formação humana integral;

Restauração da trajetória de industrialização do país no contexto dos avanços e da fronteira legada pela terceira fase da revolução industrial, para incrementar a produtividade do trabalho, alavancar a redistribuição da produção e eliminar as assimetrias, a pobreza e a miséria;

Compreensão dos fenômenos complexos da natureza, mudanças climáticas, recursos hídricos, preservação ambiental, produção agrícola, superação da fome, consolidação do sistema energético, e transição energética para as fontes renováveis;

Na saúde, consolidação do SUS, superação das carências da saúde pública e áreas de fronteira câncer, ciclos das doenças transmissíveis, endemias (malária, dengue, chikungunha), incorporando as lições da pandemia;

Humanização das metrópoles, incluindo mobilidade e habitação sustentáveis;

Soberania nacional, contribuindo para a geração de tecnologias, gestão de sistemas, controle dos espaços territorial de fronteiras, aéreo, marítimo e participação nas atividades espaciais.

A carreira, estímulos, apoio e perspectivas

Não há futuro para a universidade, sem docentes, sem discentes e sem quadros de apoio. A qualidade do futuro da universidade está vinculada à sua capacidade de recrutar os melhores talentos. Particularmente o quadro docente, permanente, diferentemente do discente cuja presença tem duração limitada, exige uma política permanente de recrutamento, seleção, apoio e estímulos para o aperfeiçoamento profissional para o cumprimento da sua missão.

A Universidade de São Paulo, especialmente na última década vem enfrentando crise com pedidos de exoneração, afastamentos não remunerados, de docentes em início de carreira, situação inédita, face ao prestígio historicamente associado à condição de docente da USP. O orgulho de ser reconhecido como professor da USP na sociedade não tem sido contrabalançado pelos problemas emergentes, dentre os quais podem ser identificados: Concorrência com o mercado, que oferece mais benefícios; Pressão por resultado no estágio inicial da carreira; Problemas de depressão em face das exigências e pressões; Teto salarial baixo desmotiva professores em estágio avançado da carreira e desestimula os novos; Salário baixo comparado com outras oportunidades, falta de reposição das perdas inflacionárias piso baixo, estágio probatório agressivo, falta de apoio, faz com que algo raro no passado torne-se frequente; Oportunidades em universidades do exterior, que tem drenado quadros.

O arrocho salarial nas universidades estaduais paulistas, em comparação com as federais, para o estágio final da carreira, foi recentemente aliviado por decisão judicial, mas se trata de situação precária, que poderá ser revertida a qualquer momento, restaurando o clima de desestímulo.

Avaliação institucional e profissional e produtividade

A busca de critérios de avaliação da qualidade dos candidatos e avaliação do desempenho dos docentes e das instituições acadêmicas tem suscitado debates e questionamentos. Agências de fomento, editais de concursos e as avaliações para ascensão na carreira ainda substancialmente adotam alguns indicadores, considerados objetivos e quantificáveis. O fator de impacto tornou-se critério adotado em larga escala tanto para a contratação como para a promoção de

docentes e para a concessão de apoio para os projetos de pesquisa. Após um período em que o critério de qualidade estava vinculado às publicações em periódicos, classificados como qualificados, as citações das publicações e seu fator de impacto tornaram-se a tônica. Os critérios exclusivamente numéricos focados, por exemplo, no fator-H ou na publicação de artigos em revistas de alto impacto tem se tornado uma panaceia por, aparentemente serem objetivos, mensuráveis e, então, inquestionáveis.

Embora existam nuances de parâmetros para a quantificação, entre as várias áreas de conhecimento, o uso da expressão “fator de impacto”, como determinante da “qualidade” e “relevância” tem prevalecido. Editais do CNPq explicitam “relevância, originalidade e caráter inovador da contribuição científica, tecnológica, intelectual e artística do proponente ao longo da carreira, com ênfase na atividade recente (últimos 5 anos), como critérios. Mas a definição da qualidade e da relevância dos artigos, substancialmente, está vinculada ao fator de impacto das revistas.

O fator de impacto é um indicador bibliométrico criado por Eugene Garfield, que embasa a cienciometria hegemônica atualmente. Considera que, se um artigo interessante ou relevante que cita determinados autores, e se outros artigos citem estes mesmos autores, então estes artigos também serão do mesmo interesse ou relevância. Cultura da citação considera que quanto mais se cita um trabalho, maior é sua importância ou seu impacto em seu âmbito científico. A adoção de procedimentos de classificação que se baseiem no fator de impacto das revistas, onde o trabalho é publicado, para avaliar a qualidade individual de artigos e do autor, que publique naquele veículo, tem gerado questionamentos, sobre o eventual “free-riding” do pesquisador. Ademais, existem, inclusive na acepção de Lakatos, comunidades de interesse em certos temas, de dimensões maiores ou menores, fazendo com que as comunidades maiores

tenham potencial de citações mais elevadas, e, temas emergentes que podem se tornar de maior interesse no futuro, acabam por não merecer atenção e citações, pelo menos enquanto estão na sua fase inicial. Estas são controvérsias que merecem reflexão.

A adoção da cienciometria, como critério dominante, representou uma desqualificação dos modos anteriores de avaliação acadêmica, mediante mecanismo de gestão vinculado à visão utilitária da instituição e do conhecimento produzido. Pode-se reconhecer elementos da teoria de Lakatos nesta metodologia, identificando o reconhecimento de uma certa comunidade para legitimar a ciência e sua importância, neste caso.

Do ponto de vista das instituições universitárias e de sua missão a dar respostas às aspirações de seus financiadores, surge o questionamento sobre a total autonomização das comunidades científicas que organizam e que constroem cooperativamente sua agenda de interesse e, com base no fator de impacto e citações legitimam sua trajetória de superioridade.

Não se trata de negar o mérito desta cienciometria. Trata-se de refletir sobre sua hegemonia quase absoluta como critério de qualidade. A reflexão sobre a capacidade desta burocratização, combinada com terceirização para as comunidades que publicam nos periódicos, que se reveste de quantificação objetiva, ser suficiente para orientar a continuidade ou a correção de rumos da instituição e dos docentes. Há casos notórios casos históricos, embora raros, de cientistas que produziram grandes contribuições, mesmo quando rejeitados e negados pelas comunidades de pesquisadores que atuavam em campos conexos.

Qual o espaço para as ideias revolucionárias, com mudanças de paradigmas? Da contestação do status quo, em muitas áreas do conhecimento, surgiram contribuições que, posteriormente, se

tornaram hegemônicas. Outras, embora contestadas em sua época, acabaram resgatadas, como o caso de David Bohm, recentemente realçado, cujo jeito original de pensar a Mecânica Quântica o transformou num dissidente. Além de abrir espaço para as grandes questões, como o significado da vida, quer era a motivação, sua contribuição na mecânica quântica teve impacto para a emergência da computação quântica, objeto de disputa entre IBM e Google, sinalizando outra questão: a apropriação pelos monopólios de uma construção coletiva e histórica do conhecimento.

Mas, após um período de hegemonia emergem iniciativas visando à adoção de critérios qualitativos, que levem em conta a qualidade do trabalho produzido na universidade, para complementar ou mesmo, substituir, as métricas da cienciometria. Trata-se de um tema que exige reflexão, no sentido de estimular que áreas de conhecimento e pesquisas que se encontrem no âmbito das necessidades da Sociedade possam ser objeto de atenção, mesmo que tenham menor expectativa de obter resultados mais favoráveis da cienciometria hegemônica.

A reflexão então se direciona ao espaço de como conciliar o processo de avaliação com a resposta da universidade e de seu corpo docente à sua missão ser o pilar do projeto de desenvolvimento econômico e social, preservando a liberdade acadêmica dos docentes. E, exercendo seu papel crítico, contribuir para a formulação do projeto de desenvolvimento econômico e social do País. O dirigismo intrínseco aos processos de avaliação embute um ataque à autonomia da universidade, que passa a ser orientada e dirigida a partir dos critérios subsumidos nos fatores que constroem indicadores de impacto. Para onde vão os valores da “bildung” formação integral vaticinados no projeto de Berlim? A visão utilitarista, de metas substitui a construção coletiva. Nesta metamorfose como se transmutará a relação entre mestres e discípulos, o encanto e a inspiração da passagem geracional, tão relevantes para continuidade da instituição e para a missão da difusão no seio da sociedade?

Os desafios do paradigma produtivo emergente - inteligência artificial, aprendizado de máquinas, aprendizagem profunda e internet das coisas

Informatização e automação dos processos de produção, ampliação do acesso aos recursos naturais, incorporação de todos os elementos químicos da tabela periódica aos novos produtos e serviços. Exigência de qualificação cada vez maior da força de trabalho, para operar as atividades laborais de maior base científica das estruturas de produção de bens e provimento de serviços de elevado conteúdo tecnológico, reduzindo e depreciando as formas de trabalho não qualificado. Fluxo acelerado de informações e da geração conhecimento, com geração contínua de inovações tecnológicas embasadas nos conhecimentos científicos, com a consequente obsolescência das plataformas vigentes, visando sua apropriação sob a forma de bens e serviços, para a produção econômica, com geração de riqueza.

Desde a década de 1950 a INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - IA – tem sido pesquisada e proposta como uma nova etapa da capacidade da sociedade.

Pode-se postular uma analogia com o processo fundamental dos primórdios da evolução humana que foi a exteriorização do esforço digestivo, mediante a cocção, ampliando o espectro de alimentos aproveitáveis, com seu prévio processamento pelo calor, permitindo a redução do sistema digestório humano e, principalmente, como contrapartida o aumento do cérebro, dotando-o com a capacidade de simbolização, memória, inteligência. A IA representa um novo passo no sentido de exteriorizar, ampliar e potencializar capacidades de funções do próprio cérebro. A IA usa máquinas que podem realizar tarefas que são características da inteligência humana, tais como planejamento, compreensão da linguagem, reconhecimento de objetos e sons, aprendizado e resolução de problemas.

Uma das etapas da IA se materializa pelo aprendizado de máquina ou aprendizado automático, que consiste na capacidade de aprendizado da máquina sem ser explicitamente programada para tal. Em vez de rotinas de software de codificação rígidas com instruções específicas para realizar uma tarefa específica, o aprendizado de máquina é uma forma de “treinar” um algoritmo para que ele possa aprender. “Treinamento” envolve a alimentação de grandes quantidades de dados para o algoritmo permitindo que ele se ajuste e melhore. Uma das abordagens do aprendizado automático é conhecido como aprendizado profundo, inspirado na estrutura e função do cérebro, nomeadamente a interligação de muitos neurônios. Redes Neurais Artificiais (ANNs) são algoritmos que imitam a estrutura biológica do cérebro. E, a internet das coisas, IoT, guarda uma relação direta com a IA, à semelhança da relação entre o cérebro e o restante do corpo humano, de forma a permitir uma coordenação de comando e controle centralizadas na IA sobre equipamentos, sistemas instâncias distribuídos por espaços relacionados com o desenvolvimento das atividades humanas. Em analogia ao processo de exogeneização das atividades do sistema digestório, que propiciou ao aumento da dimensão e da capacidade cerebral do Homo sapiens, criando uma dependência externa permanente, pode-se prognosticar a perenização da dependência humana em relação a IA, mas, obviamente, a contrário do que aconteceu com o sistema digestório, não sua redução, mas, ao contrário, o aumento do seu potencial.

Avanços tecnológicos como a redução dos chips, computadores, conectividade remota, sensores, smartphones, nascimento da nuvem, armazenamento quase ilimitado de dados, capacidade computacional praticamente infinita, redução do custo das baterias para armazenamento de energia, e suas convergências permitiram, abriram este caminho que terá inúmeros impactos sobre ensino, pesquisa, estrutura e organização da produção e relacionamento social. A

universidade deverá estar preparada para ser simultaneamente atora, autora e usuária destes avanços. Uma das missões será a busca de soluções para aproximação e coordenação entre a IA e a inteligência humana, de forma a torná-la um instrumento de melhoria do bem-estar coletivo, e afastar as ameaças de sua apropriação para aumentar as assimetrias sociais ou mesmo atentar contra os valores da convivência democrática e civilizada.

Este avanço da IA permeará e impactará todas as áreas das ciências naturais e sociais todos os campos da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico, industrial e econômico.

Ensino à Distância

Nos últimos anos, com o aumento acentuado da demanda global por aprendizado online, o campo já estava atraindo grande interesse dos investidores. Com a pandemia do Covid-19 o ensino à distância se tornou a solução predominante para mater as atividades de educação em todos os lugares, as empresas comerciais de plataformas de ensino tornaram-se foco de investimentos buscando a elevada lucratividade. Esta avalanche de fundos financeiros está alimentando competição para o aprimoramento de plataformas online, no marketing para captura de alunos clientes, e também para recrutar universidades parceiras para fornecer os conteúdos dos cursos.

O desafio para as universidades públicas ou privadas sem fins lucrativos, está em enfrentar a questão sob a perspectiva do interesse público. Para viabilizar o compromisso de garantir o acesso gratuito ou, no mínimo, de baixo custo aos cursos,

preservando a escolha pelos professores participantes da plataforma de código aberto para ministrar os cursos. Há o desafio para a capacitação dos docentes, para a mobilização dos recursos necessários para produção de conteúdos para o oferecimento dos cursos sob este novo paradigma, bem como para sua continuada atualização. Há também o desafio de definir quais conteúdos tem aptidão de serem ministrados à distância, sem prejuízo da função de mentor e interação pessoal do docente com os discentes, visando cumprir o objetivo maior de formação, no sentido clássico da “Bildung” humboldtiana, e do ambiente de cooperação para a pesquisa. Ao mesmo tempo há dois desafios: de um lado a concorrência do ensino comercializado em escala internacional, como negócio lucrativo, de outro, perspectiva de dominância das universidades que conseguirem o caminho pioneiro e a liderança, de incrementar a elitização, levando um menor número de universidades a ocupar o espaço predominante.

Os desafios comuns aos membros da comunidade universitária (estudantes, técnicos e professores)

Um dos maiores desafios da atual organização social é encontrar formas de minimizar o impacto do alto índice de depressão e ansiedade. Dentro das universidades este desafio é ainda maior dada a acentuada taxa de ocorrência.

No caso dos estudantes, a cobrança acadêmica é muito alta e acentua outros fatores que podem culminar em um quadro depressivo. Agentes como: o excesso de conteúdo, trabalhos e provas, em alguns casos a ausência família, incertezas em relação ao mundo do trabalho, pressões sociais por bom desempenho.

Deste modo, são múltiplas as demandas que geram angústias, estresse, Crises de ansiedade, desmotivação, insônia e pânico, dores generalizadas e conflitos. Estes são os sintomas mais evidentes e podem ser os gatilhos para a depressão no meio universitário.

Este é um dos grandes desafios para as instituições de ensino superior, que pretendem formar quadros para o desenvolvimento do país. A USP precisa intensificar a mobilização no sentido do monitoramento e buscar ofertar apoio psicológico aos alunos estudantes e professores que necessitam de ajuda, para reconstruir um ambiente que propicie a saúde mental para a comunidade.

A Universidade e a Diversidade

A grande mudança de visão de mundo ocorrida nas últimas décadas do século passado e o aprofundamento nas primeiras 2 décadas deste século, bem como mudanças últimos anos na educação nacional, como a expansão universitária, tanto no ensino público, como no ensino superior privado, impactaram na forma de pensar o Ensino Superior como campo de produção e ressignificação do conhecimento.

A universidade precisou imergir em um movimento de rever suas propostas pedagógicas, o seu papel político-social, o papel sociocultural, a relação entre os membros da academia professor-técnicos-aluno e o processo de ingresso dos estudantes, além das políticas de permanência estudantil e uma profunda investigação sobre as causas e consequências da evasão escolar.

Não obstante, uma série de reivindicações legítimas e oprimidas vieram à tona, tanto na perspectiva dos estudantes (inicialmente) como por toda a comunidade universitária, no que se refere a revisão

e ressignificação de posturas e posicionamentos em relação ao racismo, aos mais diversos tipos de preconceito, as cotas (raciais, sociais e outras), as questões de gênero, a intolerância religiosa. De maneira que o antigo e tradicional currículo eurocêntrico tem de se adaptar a nova realidade de demandas sociais emergentes, propiciando um perfil do egresso capaz de reconhecer estas contradições e intervir socialmente para transformar a realidade material nos ambientes em que ocupar.

Caminhos para promover uma universidade inclusiva são diversos, e algumas ações já estão sendo tomadas neste sentido, como por exemplo à implementação da Lei nº 10.639/03 e 11.635/08, que atua no sentido da efetivação da discussão de cultura afro-brasileira nos currículos de todos os cursos de graduação. Entretanto, ações que sejam capazes de promover uma educação mais humana e conscientizadora são não só possíveis como necessárias.

Este contexto reclama uma revisão de posturas, métodos, e caminhos para construir uma formação acadêmica que permita ao estudante ser também protagonista do seu processo de formação enquanto prática coletiva, reconstruindo olhares e perspectivas. Cabe assim, institucionalmente, trabalhar pela concepção de projetos pedagógicos que valorizem as potencialidades discentes rumo a uma formação humana, ética e política.

Julho de 2021.

Apêndice

Uma retrospectiva sobre conhecimento e evolução humana

Este apêndice serve como inspiração para enfatizar o papel da construção do conhecimento humano, antecedente pré-histórico distante para o surgimento da universidade de ensino e pesquisa, objeto focal deste texto. Pode ser ignorado. Adianta ideias em estágio de elaboração partindo de uma narrativa cosmológica, surgimento e evolução da vida no planeta, atingindo seu ápice com o homo sapiens, tendo como motor para a sua hegemonia a capacidade de simbolizar, comunicar, interpretar, enfim construir conhecimento. Apresenta elementos do conhecimento e proto-ciência como pilares das sociedades humanas dos caçadores e coletores, da sociedade pós-revolução agrícola. Fatos anteriores que conduziram ao contexto que provocou o surgimento da universidade de ensino e pesquisa, cuja retrospectiva, diagnóstico atual e prospectiva, motivam o presente ensaio.

Como preâmbulo para análise do papel do conhecimento, da ciência na evolução humana, apresenta-se uma breve narrativa ensaística de cosmovisão com elementos das grandes forças naturais que situadas no âmbito da termodinâmica do não equilíbrio e seu paradoxo: a capacidade de o sistema natural propiciar nichos, bolsões de organização que se direcionam no sentido da maior organização e complexidade em oposição ao permanente aumento da entropia e desorganização. O ápice do processo pode ser reconhecido no cérebro humano e sua notável capacidade de simbolização, comunicação, memória, inteligência, previsão, lógica, entre outras habilidades, fator essencial para trajetória da hegemonia do homo sapiens no planeta.

A gênese da vida, evolução humana e conhecimento

O ponto de partida, deste apêndice é o reconhecimento da natureza de base material biofísica do surgimento da vida e da evolução humana, ressaltando a capacidade de organização, da comunicação e socialização, do pensamento simbólico, do conhecimento e ciência. A narrativa do “Big Bang” serve de contexto para explicitar duas grandes tendências da natureza: a inexorável degradação da qualidade e disponibilidade em direção ao caos e frio absoluto, a entropia do universo; a, outra, de certa forma contra intuitiva, inesperada, a tendência dos gradientes da primeira trajetória propiciarem condições na direção oposta, de mais alta organização, das quais as mais impressionantes são a vida e inteligência. O grande início há cerca de 13 bilhões de anos, engendrou, aproximadamente 5 bilhões de anos atrás, o sistema solar, e no planeta Terra. E, há uns 4 bilhões de anos, induzida por gradientes de disponibilidade energética e de concentrações de elementos químicos, ocorreu uma paradoxal ruptura com a tendência inexorável ao aumento da entropia, que ensejou uma trajetória, em direção à maior organização, às custas entrópicas do entorno, com a capacidade não somente de captura de energia e de matéria, mas de indução à organização da informação e seleção, de forma a assegurar a reprodução do processo, dando origem à vida no planeta. Esse evento, o surgimento da vida, com reduzida probabilidade estatística, e, o motor interno do processo, na direção da organização, conforme evidenciado pela teoria da evolução, reforçando as trajetórias de maior velocidade, em detrimento da eficiência, propiciou o caminho de sofisticação da vida primordial e sua evolução em seres vivos cada vez mais complexos, em cujo núcleo central, o cérebro, emerge a capacidade extraordinária de perceber, organizar, registrar, discernir, simbolizar, e finalmente comunicação com seus congêneres. Esta narrativa singela ilustra o papel da organização, da gênese e evolução cerebral desde sua

condição primitiva, fisiológica, para o que viria a ser conceituado como conhecimento, elemento central para a hegemonia humana no planeta. A hegemonia humana no planeta está vinculada à evolução do cérebro, do conhecimento, como fator que superou, potência, força das outras espécies.

A termodinâmica da vida, ensejando a trajetória da evolução desde 4 bilhões de anos atrás - compreendendo a idade das archaeobactérias, eubactérias e proto-eukaryotes, a idade cianobactérias, o desenvolvimento das membranas celulares que permitiu a especialização e o aumento da complexidade das funções das células, a mitocôndria, plastídio, os ancestrais eukariotes fotossintéticos e heterotróficos, a fotossíntese, as plantas mono-celulares, os primeiros invertebrados, a explosão cambriana da vida, os peixes, os primeiros animais e plantas terrestres, os primeiros anfíbios, répteis, primeiros mamíferos, primeiras plantas com flores e insetos, os primeiros primatas, extinção do cretáceo e surgimento dos primeiros hominídeos e o processo que propiciou a hegemonia do homo sapiens – sinaliza, a intrinsecamente, possibilidade de sobrepor a organização à inexorabilidade de entropia e do caos, e tem como prêmio maior evolução do cérebro humano e a possibilidade do conhecimento. A natureza, movida por sua capacidade intrínseca, suas forças, gradientes internos, induz à vida e à sua evolução, de forma que uma criatura se torna capaz de desvendar, representar, compreender e revelar a si própria, a natureza, através do conhecimento, e engendrar os processos e mecanismos para a sua reprodução.

A trajetória da hegemonia humana sobre o planeta, iniciada há 2 milhões de anos, quando, como homo habilis, de posição ereta, com os uso de objetos naturais como instrumentos os ancestrais tornaram-se caçadores e coletores, passando pela a ampliação do cérebro e da inteligência há 500 mil anos e, há 50 mil anos, a capacidade do pensamento abstrato e da simbolização, a fala, a comunicação, a da

fabricação de instrumentos, há 20 mil anos, os instrumentos e armas feitos de pedra e osso, as pinturas rupestres e cocção de alimentos; há 12 mil anos a primeira grande revolução social marca a emergência da agricultura, e, há 300 anos a revolução urbano-industrial, se consolida como a última.

Esta singela narrativa introdutória tem como objetivo fixar a noção de organização, simbolização, representação, enfim, inteligência e conhecimento, como elemento essencial na evolução humana. Conhecimento, Ciência, Tecnologia, Inovações, e adoção de novas práticas estão na base produtiva para garantia de existência material, biofísica, e progresso técnico produtivo, propoiciando a apropriação e transformação da base natural para atender as necessidades humanas.

A gênese do homo sapiens cérebro e o conhecimento na evolução

A análise da diversidade genética, dos estudos antropológicos, em constante evolução e com novas descobertas, mostra que há cerca de cem mil anos a população de Homo sapiens tinha uma consistência numérica de mil adultos e vivia em bandos (30 - 60 indivíduos), número equivalente à atual população de chimpanzés, considerada uma espécie em risco de extinção. Comparado com outras espécies, o ser humano foi uma espécie fraca sempre exposta a predadores. Porém, atualmente, essa espécie chegou a mais de sete bilhões de habitantes e vive em aglomerados sociais com dezenas de milhões. Domina todos os continentes da Terra e está explorando outros planetas e seus satélites. Isso foi possível por uma evolução que durou cerca de sete milhões de anos. Dentre os principais fatores e características explicativos da evolução, há indicações dos vínculos com o desenvolvimento da capacidade cognitiva e com a construção de relações sociais:

BIPEDALISMO: Segundo esta narrativa, o ser humano teria deixado o ambiente arbóreo por causa das mudanças climáticas há sete milhões de anos, quando as grandes florestas da África, em período de seca, se transformaram em savana. A posição ereta possibilitou uma visão panorâmica de um ecossistema aberto, e levou a uma especialização dos membros superiores, com maior capacidade de desenvolver ferramentas de defesa, ataque e alimentação. A transição de uma dieta principalmente vegetal (baixo teor de nutrientes) para uma dieta ampla, incluindo sementes e carne, fomentou o processo de evolução, especialmente o tamanho e as capacidades do cérebro.

TAMANHO DO CÉREBRO: A partir dos australopitecinos, começou a ser registrado um aumento gradativo do tamanho do cérebro, que teve enormes consequências no desenvolvimento futuro, sob três pontos de vista distintos: Cultural; Fisiologia da reprodução; Estrutura social. Consequências culturais: o aumento do tamanho do cérebro permitiu um melhor entendimento do mundo externo com a identificação de recursos locais e regionais para garantir a sobrevivências; Desenvolvimento de ferramentas mais eficazes de proteção e alimentação; Desenvolvimento de relações sociais mais complexas. - Consequências fisiológicas: o cérebro é um grande consumidor de energia, com peso de 1,2 kg no corpo pesando cerca de 50 kg. Ou seja, o cérebro é responsável por quase 2% do peso total, mas consome de 20% a 30% da energia do corpo humano. Requer uma dieta rica em açúcares e proteínas. Custo de cérebros maiores e tamanho do intestino: examinando órgãos que demandam energia, o intestino humano, especialmente, é significativamente menor do que o previsto pelos padrões de outras espécies, tornando o trato digestivo menos eficiente. A exogeneização do sistema digestório e aumento do cérebro, o que foi possível através do cozimento dos alimentos, mediante o controle do fogo, portanto da energia externa, é considerada como a explicação mais

provável para esta evolução. É o argumento de que a humanidade foi lançada quando uma espécie de macaco aprendeu a cozinhar: não seríamos herbívoros ou carnívoros, mas “cookívoros”. O cozimento possibilitou que os humanos tivessem um trato intestinal que requer menos energia. Uma vez que o trato gastrointestinal não é tão intensivo em energia, passou a existir um excedente de energia para o desenvolvimento de outros órgãos, especialmente o cérebro. Portanto, o processo de conhecer e dominar o fogo, a energia, permitiu progressivamente a própria evolução do cérebro e, assim, ampliação da capacidade cognitiva. O resultado final foi o homo sapiens, uma criatura com um cérebro enorme que consome de 20 a 25 por cento de seu orçamento de energia e com dentes muito pequenos e intestinos muito fracos para lidar com a dieta de chipanzes ou, presumivelmente, a primeira dieta de homínido. A soma dos órgãos metabolicamente expansivos de um ser humano e de um macaco de igual tamanho são aproximadamente iguais em tamanho, mas as proporções do cérebro ao intestino são muito diferentes e exatamente o que você esperaria: o macaco tem o intestino maior e o humano o maior cérebro. Portanto, cozinhar pode muito bem ter influenciado decisivamente nosso intestino, bem como nosso cérebro.

A POSIÇÃO DA EPIGLOTE: A posição da epiglote permite que a espécie humana formule sons articulados com a faringe, proporcionando a fala. Isso é possível porque a epiglote assume uma posição que permite o aproveitamento do ar dos pulmões para articular o som faríngeo. Alguns paleoantropólogos dizem que o fenômeno ocorreu há cerca de 500 mil anos, mas outros acreditam que tenha ocorrido há cerca de 200 milhões de anos, com a formação do homem anatomicamente moderno. Mudar a posição da epiglote permitida a falar e, assim, com o desenvolvimento do pensamento simbólico, tornou-se a característica essencial do homo sapiens.

Caçadores Coletores, Manifestão de Conhecimento e Proto-ciência

Durante cerca de 95% da história, os humanos, em torno de algumas dezenas de milhões, viveram como caçadores-coletores. A agricultura surgiu há cerca de 12.000 anos, propiciou a população atingir cerca de 700 milhões, quando da eclosão da revolução industrial em cerca de 250 anos, a população ultrapassou os 7 bilhões. O papel da capacidade cognitiva para apropriação social dos recursos naturais foi decisiva, para compreender as especificidades da Natureza em cada região e para manter a trajetória de evolução.

APROPRIAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS: A capacidade de suporte de um território sem agricultura é de cerca de 0,5-2 habitantes por quilômetro quadrado. Apenas em áreas especialmente ricas em recursos, como estuários, são registradas concentrações mais altas. Como tribos nômades, e na ausência de capacidade de armazenamento e da propriedade privada, não havia comércio significativo e os alimentos deveriam ser consumidos prontamente. Além disso, no caso de pequenas estruturas sociais, os membros eram todos direta ou indiretamente relacionados à família. Assim, a alocação de recursos tendia a seguir critérios igualitários. Nos primórdios, como caçadores coletores, (a) sociedades que exploraram recursos “selvagens” em vez de recursos “domesticados”; (b) sociedades baseadas no uso passivo de energia solar; (c) sociedades sem controle ativo direto sobre a reprodução das espécies (animais e plantas). A ausência de um controle ativo dos fluxos biofísicos impôs restrições aos caçadores-coletores, mas não se deve inferir que essas sociedades estiveram constantemente à beira da extinção, carentes de qualquer forma de lazer ou cultura.

Revolução Agrícola e Conhecimento e Tecnologia

Entre todos os eventos da história humana, provavelmente nenhum teve consequências mais profundas do que a revolução agrícola. Claro, outros eventos como a revolução industrial alteraram profundamente os modos de vida e a estrutura da sociedade, mas sem a revolução agrícola, que criou uma relativa independência da demanda por alimentos e permitiu a criação de um excedente armazenado, teria sido impossível a formação uma massa crítica a partir da qual a cultura e a tecnologia puderam se tornar mais complexas. Apesar da grande importância que a revolução agrícola assumiu na história da humanidade, há fortes razões para acreditar que sua adoção não foi apenas um processo espontâneo de evolução cultural causado por mudanças ideológicas e culturais. Foi em parte uma resposta adaptativa da espécie humana às profundas mudanças climáticas que ocorreram. Embora hoje pareça óbvia a vantagem da agricultura nos sistemas de caça-coleta, há evidências de que a espécie humana resistiu, com razão, à adoção do modelo de reprodução agrícola. Da perspectiva dos caçadores-coletores do passado, a adoção da agricultura não era uma escolha óbvia nem uma opção sem riscos. Na verdade, populações de caçadores-coletores e jardineiros (sociedades que dependem apenas parcialmente da agricultura e continuam utilizando amplamente os recursos silvestres), viveram ao longo da história da humanidade ao lado de populações estritamente agrícolas e mais estruturadas social e culturalmente. Por que o *homo sapiens* demorou de 90 a 40 mil anos para se tornar agricultor? Ou por que a agricultura surgiu há apenas entre 8 e 12 mil anos?

A evidências de que *Homo sapiens* arcaico surgiu há, pelo menos, 200 mil anos; além disso, há evidências de que, entre 100.000 e 50.000 anos atrás, já era capaz de pensamento simbólico, e possuía as mesmas habilidades cognitivas do homem moderno. Por que

demorou entre 90.000 e 40.000 anos para se tornar um agricultor? Há indícios de que ainda entre 30.000 e 20.000 anos atrás algumas plantas silvestres foram coletadas e preservadas, como a figueira, mas esse foi um fenômeno isolado, que não levou a populações estáveis. Houve pequenas populações de caçadores-coletores que acabaram tendo residência estável, mas isso ocorreu em condições específicas de riqueza de recursos, e não levou à formação de aldeias. A explicação dominante por que a agricultura começou a se manifestar por volta de 10.000 anos atrás é que no final do Pleistoceno a temperatura aumentou e no início do Holoceno o clima mais úmido e quente favoreceu a agricultura. Ao contrário da visão do século XIX, quando se pensava que a maioria dos processos civilizadores tinha uma origem única e se espalhava por diferentes populações, hoje a maioria dos pesquisadores considera que existiam pelo menos cinco centros independentes de domesticação de plantas.

Apesar dos grandes benefícios proporcionados pela revolução agrícola, o processo foi lento e na maioria dos centros de domesticação de plantas e animais, houve um longo período entre o início da domesticação e a consolidação das sociedades totalmente agrícolas. As mudanças climáticas alteraram profundamente o meio ambiente, contribuindo para a extinção da megafauna e reduzindo a disponibilidade de alimentos para grandes presas para o homem. Porém os humanos também atuaram como força de extinção: há evidências de que a própria espécie humana em parte contribuiu para a extinção da megafauna, como, por exemplo, as evidências indicam que mamutes foram caçados até a extinção pelo homem na Sibéria e na América do Norte.

Entre os primeiros sinais de domesticação das plantas e o nascimento de verdadeiras sociedades agrícolas, com aldeias de população sedentária, houve um longo período de tempo, período que, dependendo da região, variou de 3.000 a 5.000 anos. Por que a

agricultura não se consolidou rapidamente? A consolidação exigia que as espécies domesticadas garantissem um relativo equilíbrio nutricional, o que só seria possível quando houvesse uma cesta básica que permitisse atingir esse objetivo. Além disso, o processo de domesticação é um longo processo evolutivo que ocorre com uma espécie de simbiose entre humanos e animais domesticados com estabelecimento de dependência mútua. (Os humanos também foram domesticados ... em certo sentido, por animais e plantas...). Nem todas as espécies vegetais e animais são adequadas para a domesticação, e diferentes territórios não tinham a mesma disponibilidade de espécies. A possibilidade de importar para um território espécies domesticadas de outros territórios é um segundo elemento a ser levado em consideração. O continente eurasiático, com uma vasta área de clima relativamente uniforme, permitindo a migração de espécies em quase todo o território, ofereceu uma sinergia que favoreceu a consolidação da agricultura no Velho Mundo. Um elemento fundamental que favoreceu o desenvolvimento da agricultura no Oriente Médio foi a associação com a domesticação animal, que contribuiu substancialmente para o equilíbrio alimentar das primeiras sociedades agrícolas.

Ao contrário do megacontinente eurasiático, onde era possível a domesticação de um grande número de espécies, que rapidamente se espalharam de forma domesticada, em grande parte da região das Américas (Norte e Sul), as espécies de animais domesticáveis eram em número muito menor, causando restrições. A evolução das doenças coletivas se concentrou na Eurásia, pois 13 dos 14 grandes mamíferos domésticos eram espécies da região, e as doenças se tornaram os agentes mais importantes pelos quais os colonos da Eurásia em expansão no exterior mataram povos indígenas das Américas, Austrália, ilhas do Pacífico e a África Austral.

A agricultura teve diferentes centros de origem. Além disso, a disseminação dos centros agrícolas originais para outras regiões ocorreu por meio de diferentes mecanismos. Dois mecanismos distintos são reconhecidos: difusão demic e epidêmica. Dependendo da localização, esses mecanismos podem ter ocorrido simultaneamente. De fato, na maioria dos casos a difusão da agricultura ocorreu principalmente de duas formas, dependendo das condições ambientais e tecnológicas: propagação epidêmica indica que, uma vez realizada uma descoberta, ela se difundiu rapidamente pelo contato com outras regiões em forma de epidemia, sem a intrusão de novos elementos populacionais; a difusão demica indica que as inovações foram transferidas por transferência de populações agrícolas que, nesse processo, as, graças ao aumento da capacidade de reprodução e também às condições materiais, dominaram genética e culturalmente as populações de caçadores-coletores. Na maioria dos casos a difusão da agricultura ocorreu em grande parte seguindo dois caminhos: de um lado, as inovações são transferidas quase que epidemicamente, mas também existiam formas de controle efetivo das populações de caçadores-coletores pelas populações de agricultores. O grau de afirmação dos dois mecanismos de difusão foi influenciado pelas condições ambientais e tecnológicas. Da região do Crescente Fértil, a agricultura se difundiu pela Europa em um processo lento, que durou cerca de quatro mil anos com uma velocidade de avanço de 1 km por ano. A distribuição genética da população europeia mostra uma nítida interferência genética e concentração de populações oriundas do Oriente Médio, e uma diminuição gradativa à medida que se afasta da região de origem. Com base em uma análise genética, portanto, uma difusão demica real foi postulada em que a difusão foi encontrada essencialmente como uma mistura de populações separadas. Esta tese, apesar de ser apoiada por muitos pesquisadores, ainda não é aceita por todos os pesquisadores.

Ao contrário do continente eurasiático, a disseminação nas Américas ocorreu de forma mais complexa. Provavelmente existiam pelo menos quatro centros de domesticação de plantas, a Mesoamérica (milho, feijão, abóbora), a região central dos Estados Unidos (girassol), a região andina (batata, feijão espanhol, quinua, alpaca e porquinho-da-índia), a Região amazônica (mandioca, amendoim, batata doce). Embora haja intercâmbio de variedades, a transmissão ocorreu sem um forte intercâmbio cultural. Por exemplo, o milho, apesar de ter uma única área de domesticação, difundiu-se em curtos períodos por todo o continente, mas cada grupo de línguas não assimilou a terminologia original. A transmissão peculiar da agricultura nas Américas provavelmente se originou do fato de se tratar de uma agricultura que não exigia, como a europeia, arado, foice e outros equipamentos agrícolas. Portanto, a simples transmissão das sementes foi suficiente para iniciar o cultivo. Por outro lado, embora em todo o continente tenha ocorrido uma revolução agrícola em grandes áreas, até a chegada dos europeus continuaram a existir populações de caçadores-coletores e jardineiros.

Efeitos diretos da revolução agrícola: comunidades sedentárias; crescimento populacional; desenvolvimento e especialização de novas habilidades; comércio da produção excedente; desenvolvimento e fortalecimento de instituições e poder político; desenvolvimento de novas doenças e epidemias causadas pelo acúmulo de “energia” na forma de provisões e também de resíduos e novos concorrentes, os micróbios; surgimento de propriedade, pois o território era essencial para o cultivo. Pela primeira vez passou a existir superávit e a existência de excedentes possibilitou que uma parcela da população vivesse sem se engajar diretamente em atividades produtivas (religiosas, compreensão da natureza - proto-ciência- e de defesa). O excedente também possibilitaria uma distribuição desigual do que é produzido: em uma sociedade sem excedente, uma distribuição

desigual implicaria na impossibilidade de reprodução biológica, comprometendo a própria existência do grupo. No entanto, como a produção se tornou mais do que suficiente para garantir a reprodução biológica dos membros do grupo, o restante pode ser distribuído de maneira desigual, sem necessariamente ameaçar a existência física de toda a população. Nesse contexto, surgiu o espaço para a formação de classes sociais. O excedente permite e também justifica o desenvolvimento de aparatos de segurança - fortificações, cidades, grupos armados, regras de proteção de bens. Por um lado, o excedente permitiu sustentar uma classe ociosa que atuava apenas em tempo de guerra ou ameaça iminente. Por outro, gerou-se um excesso que pode racionalizar o ataque de outras populações.

A transformação das populações nômades em sedentárias favoreceu o crescimento populacional, porém introduziu mudanças importantes no estilo de vida e na alimentação, favorecendo a disseminação de doenças. A vida agrícola exige um padrão de trabalho mais intenso. Além disso, requer movimento e esforços não naturais. O ser humano é essencialmente um bípede programado para andar, pelo que os esforços no cultivo e transporte de produtos agrícolas têm conduzido a patologias ósseas identificadas na análise de vestígios do passado. Dieta menos variada levou a doenças de deficiência, primeiras cáries (originadas de uma maior ingestão de carboidratos e açúcares), e aumento da anemia e outras doenças de escassez de alimentos. A alta concentração de pessoas e animais no mesmo local favoreceu a disseminação de doenças até então inexistentes. A vida sedentária e a aglomeração de pessoas favoreciam a atração de patógenos, e surgiram novas doenças, que não existiam entre os caçadores-coletores. Especialmente grave, do ponto de vista da saúde, foi a domesticação de animais, o que permitiu que algumas doenças presentes nos animais fossem transmitidas ao homem. O fenômeno foi especialmente severo no Velho Continente,

mas a população desenvolveu uma resistência genética parcial a essas doenças. Mais tarde, na fase de expansão colonial, as doenças do Velho Mundo representaram uma arma que matou milhões de pessoas. Além de problemas alimentares e doenças epidêmicas, a disseminação da agricultura também trouxe crescentes desigualdades, tanto de classe quanto de gênero. Quando o excedente é pequeno ou inexistente, não há como sustentar os membros da sociedade que não participam diretamente da produção. Não existiam condições materiais para que nenhum indivíduo controlasse uma parcela maior do excedente sem comprometer a própria reprodução biológica da espécie. Conseqüentemente, é improvável que uma classe ou indivíduo possa exercer um domínio persistente e eterno sobre os outros. Além disso, a natureza nômade de muitas sociedades de caçadores-coletores e o papel das mulheres na coleta tornou difícil atribuir a ela um papel puramente passivo. Só depois do advento da agricultura é que passaram a existir elites improdutivas, vivendo em situação melhor do que as massas desnutridas e suscetíveis a doenças. Evidências arqueológicas obtidas por meio da análise de ossos indicam claramente o melhor estado de saúde dos membros da elite, bem como a presença de ornamentos. Os ossos também indicam diferenças de saúde entre os sexos, com as mulheres geralmente apresentando mais doenças infecciosas do que os homens.

Conhecimento e tecnologia nos impérios e civilizações antigas

Técnicas agrícolas e transporte

O desenvolvimento da agricultura propiciou o surgimento das primeiras grandes civilizações e impérios, para controlar os territórios e a produção, sob uma complexa estrutura de poder, e, ao mesmo tempo liberar parte da população para se dedicar à religião, à ciência primitiva e à defesa. Surgem primeiros Estados, o modo de produção mediante a propriedade de escravos, a alta densidade populacional e as primeiras noções de ‘urbanismo’ (diferença entre cidade e campo); divisão de classes, divisão de trabalho, divisão de gênero; a irrigação para aumentar a produtividade da agricultura e reduzir os riscos de fome; o transporte humano e animal e o aquático (vento, energia hidrocínética e força muscular), fundamentais para o desenvolvimento das forças produtivas e das redes comerciais e militares. A escravidão foi fundamental para construir, manter e expandir os primeiros impérios. A maior complexidade social e política propicia o surgimento histórico das primeiras formas de Estados. São desenvolvidas: técnicas agrícolas intensivas, incluindo irrigação; início da “divisão do trabalho”, pois nem todos precisam mais se dedicar á procura de comida; alguns podem ocupar-se de religião, ciência, arte, artesanato ou guerra; surgimento de cidades; sociedade organizada através de clãs (lideranças) ou estados (burocracias); estabelecimento de instituições como religião, direito (leis), exército e educação; surgimento de relações econômicas com criação de mercados, moedas e acumulação; desenvolvimento de tecnologias (neste caso em especial, a metalurgia); desenvolvimento das artes, sobretudo

da escrita. No Egito a complexa pirâmide social: Faraó; Vizires e Sumos Sacerdotes; Observadores Reais; Governadores distritais; Escribas; Artesãos; Agricultores e Trabalhadores;

Alguns registros de avanços marcantes foram consolidados no contexto das civilizações antigas e impérios:

IRRIGAÇÃO (6000 AC): A irrigação começou quase ao mesmo tempo no Egito e na Mesopotâmia (atualmente Iraque e Irã) usando a água das inundações dos rios Nilo ou Tigre / Eufrates. As águas das cheias, que ocorreram de julho a dezembro, foram desviadas para os campos por 40 a 60 dias. A água foi então drenada de volta para o rio no momento certo do ciclo de cultivo.

NILOMETRO (3500AC): A temporada anual de enchentes ao longo do Nilo era imprevisível sem registros, então os egípcios criaram um medidor de inundações chamado Nilômetro. O desenho mais simples era uma coluna vertical submersa no rio com intervalos marcados indicando a profundidade do rio. Um segundo projeto era um lance de escadas que conduzia ao rio. Os dados do nilômetro foram então usados pelo antigo sacerdócio egípcio, que previu misticamente quando a cheia ocorreria: religião e proto-ciência, hidrologia primitiva, legitimando o poder de um grupo social.

RODA (3500 AC): A roda é talvez uma das invenções principais na trajetória de desenvolvimento tecnológico do ser humano. Com ela, os povos primitivos tornaram o transporte mais rápido e fácil, além de contribuir para transformar as primeiras aglomerações humanas em cidades maiores. A prova mais antiga de seu uso data de cerca de 3500 a.C., e vem de um esboço em uma placa de argila encontrada na região da antiga Suméria, na Mesopotâmia (atual Iraque), mas é certo que sua utilização venha de períodos muito mais remotos.

HIDROLOGIA E HIDRÁULICA: Em 3100 AC o primeiro grande projeto de irrigação foi criado sob o rei Menes durante a Primeira Dinastia do Egito. Ele e seus sucessores usaram represas e canais (um medindo 20 km) para usar as águas da inundação desviadas do Nilo em um novo lago chamado “Moeris”. QANAT (550-331 AC): Em Kareze na Mesopotâmia, o desenvolvimento desta técnica permitiu que o uso da água subterrânea se tornasse a principal fonte de irrigação das plantações. Um Qanat foi construído cavando primeiro um poço vertical em terreno inclinado. Assim que o poço foi concluído, um túnel foi cavado quase horizontal até a extremidade inferior do poço. O declive natural permitiria que a água do poço viajasse por gravidade pelo túnel e emergisse a alguma distância do poço. A construção do Qanats exigiu muito trabalho e aberturas verticais foram colocadas a cada 20-30 metros para permitir que os escavadores do túnel respirassem e removessem os detritos do túnel. Assim que o túnel foi concluído, a área contava com uma fonte constante de água. Os Qanats ainda estão em uso hoje e pelo menos 20.000 ainda operam da China ao Marrocos. (Roda d’água persa) O primeiro uso do que agora é chamado de bomba. Este dispositivo era uma série infinita de potes em uma corda que passava por duas polias. O dispositivo movido a bois acionava uma roda dentada permitindo que os potes entrassem no suprimento de água, enchessem e depois fossem levantados e esvaziados. O Sakia era semelhante ao Noria, exceto que era alimentado por uma força externa, em vez do fluxo da corrente do rio. Parafuso Tambor de Arquimedes (250 AC). Durante uma visita ao Egito, Arquimedes criou este dispositivo que consistia em um parafuso dentro de um tubo oco. O parafuso foi girado e, conforme sua extremidade inferior girou, coletou água. A água percorreu o comprimento do parafuso até escorrer pelo topo do tubo. Hoje, o principal é usado no transporte de materiais granulares, como grânulos de plástico usados na moldagem por injeção e na movimentação de grãos de cereais.

SOB O IMPÉRIO ROMANO: Aquedutos, sistema de coleta e destinação de esgotos urbanos, tubulações de concreto e chumbo, sistema viário e logística de apoio à movimentação de cargas e tropas, cimento pozolânico e concreto, além do legado do direito romano.

Metalurgia primitiva

Um segundo desenvolvimento no âmbito da revolução agrícola foi o domínio de metais, que, posteriormente engendrou a primeira transição energética: da lenha para o carvão vegetal, com controle do processo de combustão, para fundir os minérios e produzir metais. A arte da metalurgia teve uma origem acidental e foi inicialmente integrada na vida social por causa das propriedades dos metais (cor, brilho, etc.) e sua condição social distinta; não como parte das ferramentas de trabalho. Portanto, a metalurgia não significou uma revolução imediata nas forças produtivas, uma vez que seu uso como parte das ferramentas de trabalho teve um lapso de tempo em relação ao período inicial de sua descoberta. De uma perspectiva energética, a metalurgia envolve (entre outras implicações) a extensão e a profundidade da manipulação e controle do processo de combustão. A cronologia metalúrgica está mais relacionada aos pontos de fusão (necessidade de temperaturas mais altas para o derretimento) do que à abundância do metal: ano (AC) de registro do uso dos metais: chumbo (6000) cobre (6.000), ouro (5.000), estanho (4.000), zinco (3.000), ferro (2.000).

A metalurgia impôs a necessidade de uma transição energética: um fogo aberto atinge uma temperatura de aproximadamente 300 graus centígrados, enquanto o ponto de fusão do cobre (primeiro elemento a ser usado na história) é de 1064 graus centígrados. Portanto, as temperaturas necessárias para a fundição do cobre e as condições de redução requerem carvão vegetal como combustível e cadinhos,

lareiras e zarabatanas como ferramentas para direcionar o ar expelido pelos pulmões, para prover a oxigênio requerido. Ainda assim, o uso de cadinhos e rampas é uma limitação em termos de espaço e controle de processo. A resposta foi uma inovação tecnológica: fornos metalúrgicos voltados para o vento predominante (estruturas cilíndricas com diâmetro de 25-50 cm e profundidade de 30-50 cm). Assim como hoje a intermitência do vento é uma limitação potencial no uso dos fluxos de energia eólica para a metalurgia inicial também era uma limitação. A resposta foi outra inovação tecnológica que tornou a ferramenta de metal por excelência na ‘era do Bronze’: o fole, que permite controlar e potencializar o fluxo de oxigênio. Assim, a utilização do carvão vegetal, combustível com poder calorífico ($\approx 6.800 \text{ kcal / kg}$) superior ao valor calorífico da madeira (4.394 kcal / kg) e a apropriação do vento foram condições de possibilidade para o surgimento e consolidação da metalurgia. Ou seja, uma transição energética (madeira para carvão) e o uso do vento para auxiliar no processo de fundição do metal proporcionaram condições para a transição da Idade da Pedra para a idade do cobre. Vantagens do controle da metalurgia em relação ao uso de matérias-primas extraídas diretamente da natureza: os metais eram mais duros e podiam ter uma lâmina mais afiada, aumentando a capacidade de corte que poderia ser feito pelos músculos humanos, com a aplicação da força, em uma superfície menor e aprimorando a capacidade de trabalho humano, por exemplo, acelerando a taxa com que as pessoas cortam árvores, com machados de bronze versus pedra.

Estava dado o início de uma trajetória que, ao longo dos milênios, desembocaria na segunda grande revolução social: a industrial. As atividades metalúrgicas aumentaram fortemente a demanda por energia e recursos naturais (madeira e terra). Além disso, do ponto de vista ambiental, acelerou o processo de desmatamento para a produção de carvão vegetal (biomassa). Isso causou a migração de

espécies fora de sua distribuição natural e mudanças nas condições ambientais regionais. Há estimativas de que a produção sustentável de 1 tonelada de ferro no período inicial da Inglaterra moderna dependia da produção anual de 10 hectares de florestas plantados, cortados periodicamente. Assim, é provável que a produção de carvão vegetal para metalurgia seja o segundo maior impacto do homem sobre a ecologia na história da humanidade depois da influência decisiva na extinção de grandes mamíferos na época dos caçadores-coletores. Associado a isso, o desmatamento intensivo pode levar à degradação da fertilidade do solo, reduzindo a produtividade agrícola e possivelmente causando uma crise alimentar de grande magnitude que afetou civilizações inteiras.

A indústria do ferro, a produção têxtil e a mineração de carvão foram os pilares centrais da industrialização na Grã-Bretanha. Até a Revolução Industrial, a indústria do ferro permaneceu dependente do fornecimento de carvão vegetal por razões tecnológicas e depois comerciais. Essa dependência forçou a indústria a migrar para florestas cada vez mais remotas. Forte e resistente, o ferro fornecia uma base e material essenciais sobre os quais o resto da economia era construído e funcionava. Todos os setores dependiam de ferro. Em 1600, os fornos fundiram quase 23.000 toneladas de ferro-gusa e, refinando-o, as forjas produziram mais de 15.000 toneladas de ferro em barra por ano. O consumo de ferro per capita da população dobrou de 2 kg para 4 kg. Desenvolvimento da estrutura produtiva industrial baseada na cadeia do ferro. Novos usos para o metal, cada vez mais duro e resistente, permitiram a substituição de máquinas de madeira por equipamentos de ferro. Surgem os barcos, navios, trens; edifícios, seus elementos estruturais e ornamentos; ferrovias; usinas e equipamentos de geração de energia – vapor; aumentou a escala de máquinas e fábricas. A especialização do

conhecimento e o surgimento de novas profissões, bem como a adaptação das antigas (carpinteiro, marceneiro, relojoeiro, serralheiro) para montagem, manutenção e reparação de peças novas e delicadas das novas máquinas.

Apenas este grupo limitado de metais e elementos da tabela periódica foram incorporados às atividades e processos de produção e vida, com a metalurgia primitiva, ao longo de quase 4 milênios. Somente a partir da revolução industrial, em 1850, foram apropriados e incorporados no processo produtivo alumínio, cromo, manganês, titânio e vanádio. Nas últimas décadas praticamente todos os elementos foram explorados, caracterizados e vem sendo apropriados para cumprir funções e integrar a produção e uso, ao lado das superligas e materiais compostos, para atender a necessidades criadas no contexto emergente.

DILEMAS PARA A USP DO FUTURO: AUTONOMIA, FINANCIAMENTO, EXCELÊNCIA ACADÊMICA E INCLUSÃO SOCIAL

Entrevista com Simon Schwartzman

Simon Schwartzman é doutor em Ciências Políticas pela Universidade da Califórnia, Berkeley, e membro da Academia Brasileira de Ciências. Foi diretor científico do Núcleo de Pesquisas sobre Educação Superior da Universidade de São Paulo e presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c19

Amâncio Oliveira: Coloco uma questão bem ampla no sentido de entender a sua percepção sobre o papel da USP como Universidade que vem ao longo do tempo se massificando, uma universidade de grande porte, pública e abrangente. Você tem algumas universidades de nicho como a Caltec, outras universidades menores de nicho, e a USP acaba sendo uma universidade muito abrangente e massificante. Qual é a sua perspectiva sobre riscos, benefícios, se esse é o modelo ou qual é a sua avaliação sobre isso?

Simon Schwartzman: A USP é, de longe a universidade mais importante do Brasil, e grande, deve ter mais de 100 mil alunos entre pós-graduação e graduação. Uma instituição desse porte pode fazer coisas diferentes, ela não tem por que fazer uma coisa só. Seria possível pensar em cenário em que a USP se especializasse como uma instituição de pesquisa de alto nível e só fizesse isso, mas, dado seu tamanho, não creio que seja o mais adequado. Ela pode e deve fazer coisas diferentes, com alguns setores mais voltados para a pesquisa e pós-graduação de ponta, outros para o ensino profissional, e atender a estudantes de diferentes condições sociais.

O importante é que ela tenha clareza sobre o que está fazendo. Assim, um programa de pós-graduação e pesquisa de alto nível não pode ter políticas que comprometam sua qualidade, o que não impede que seus dirigentes trabalhem ativamente para diversificar os alunos que recrutam. Se o objetivo é fazer uma política de inclusão, trazendo estudantes que, por sua educação prévia, não seriam aprovados nos exames seletivos tradicionais nem acompanhar os cursos mais exigentes, eles deveriam atender a cursos mais práticos, adequados às suas condições, e não serem incluídos em programas nos quais acabariam desistindo.

A USP pode e deve fazer coisas diferentes, mas não pode fazer tudo, e seu papel precisa ser pensado no contexto das outras instituições de ensino superior e pesquisa que existem no Estado de São Paulo. Assim, por exemplo, as FATECs, do sistema Paula Souza, se especializaram em cursos superiores curtos, os chamados “cursos tecnológicos”, e não me parece que USP deva investir nesta área, porque não tem a tradição e a cultura institucional adequada para atender os estudantes que buscam este tipo de curso. Em síntese, penso que uma instituição como a USP não pode deixar ser inclusiva e atender a estudantes que não teriam um acesso pelos procedimentos tradicionais de seleção pelas vias normais do ensino superior. Mas ela tem padrões de qualidade dos quais não pode abrir mão, e tem que saber como concilia essas coisas.

Marcílio Alves: E essa inclusão se expandiria para a pós-graduação também?

Simon Schwartzman: Tal como no ensino superior, o principal mecanismo de inclusão na pós-graduação não deve ser trazer pessoas de diferentes perfis e condições sociais para os cursos tradicionais, e sem criar um leque mais amplo de possibilidades que possa atender bem a pessoas com diferentes condições e necessidades. Há uma certa confusão no Brasil entre pós-graduação enquanto aperfeiçoamento profissional e pós-graduação enquanto formação para pesquisa. Tipicamente, no mundo inteiro, os cursos de mestrado não têm por objetivo a formação de pesquisadores, e sim proporcionar uma formação profissional mais avançada ou mais especializada do que é dado nos cursos de graduação. Assim, eu faço um curso de engenharia, eu faço um curso de administração, do que for, e depois eu faço uma especialização para me capacitar melhor para o mercado de trabalho. O mestrado é isso.

No Brasil acabamos criando um mestrado acadêmico, chamado de “estrito sensu” e ao mesmo tempo uma pós-graduação mais profissional, não regulada, de “lato sensu”, que o Ministério da Educação não registra em suas estatísticas, mas aparece nas pesquisas domiciliares do IBGE. No passado, os mestrados acadêmicos funcionavam como mini-doutorados, com o principal objetivo de proporcionar titulação acadêmica para professores do sistema universitário, e eram entendidos como cursos preparatórios para os doutorados. Mas na prática não é assim, muitos estudantes buscam os mestrados acadêmicos para se qualificar para o mercado de trabalho, da mesma forma que outros buscam os MBAs e as especializações, mas aproveitando as vantagens dos cursos gratuitos e das bolsas de pós-graduação disponíveis nas instituições públicas. A orientação excessivamente acadêmica dos mestrados acabou levando à criação desta figura estranha que são os mestrados profissionais regulados, submetidos às regras de avaliação da CAPES, ignorando que já existe um grande sistema de mestrados não regulados, que são os MBAs e os cursos de especialização, que já vêm cumprindo este papel de formação pós-universitária especializada. Também se criou a figura do “doutorado profissional”, que não vingou. Existe, nos meios acadêmicos, desconfiança quanto a estes mestrados não regulados, considerados como muitos como meros caça-níqueis, mas o fato é que são muito demandados e se traduzem em ganhos substanciais no mercado de trabalho.

A própria USP, ao lado dos programas de pós-graduação estrito sensu, mantém muitos cursos de especialização não regulados, que são pagos e geram rendas substanciais para os departamentos e faculdades que os ministram. Me parece esta separação rígida entre programas de pós-graduação regulados, acadêmicos e fortemente subsidiados e a pós-graduação não regulada deveria ser superada, e evoluir para um sistema muito mais flexível de mestrados

profissionais e doutorados de pesquisa e alta especialização. Os alunos de doutorado não precisam passar por um mestrado, deveriam ser selecionados logo que terminem os cursos de graduação, fazendo com que terminem sua formação mais cedo.

Quando falamos de inclusão, tanto na graduação quanto na pós-graduação, precisamos ter clareza sobre o que estamos falando. Uma coisa é constatar, por exemplo, que existem poucas mulheres nos cursos de tecnologia, ou que os estudantes costumam vir do mesmo grupo social ou étnico, e procurar modificar isto. Esta é uma preocupação legítima, que deve conduzir a políticas de seleção mais ativas e menos burocráticas dos alunos, assim como atividades de estímulo, preparação prévia e apoio diferenciado para quem necessite. Outra coisa são as políticas de cotas que garantem vagas para determinados grupos de forma automática. Pode haver metas – por exemplo, de atingir um determinado percentual de mulheres ou pessoas de outras regiões ou de escolas públicas em determinado tempo – mas não me parece que cotas, sobretudo raciais, sejam um bom mecanismo. Nos mestrados, pode haver uma grande variedade de cursos, adaptados a estudantes com diferentes perfis e necessidades, inclusive com padrões diferentes de exigência. Nos doutorados, me parece que não se pode renunciar ao fundamental, que é o de formar pesquisadores e especialistas de alto nível, capazes de trabalhar na ponta do conhecimento.

Amâncio Oliveira: Mas isso está impactando não só nas escolhas sobre graduação e pós-graduação, a seleção e a manutenção etc., mas no próprio perfil da carreira do professor, na medida em que o que está se optando é por avaliar também a carreira como extensionista, a carreira como docência e a carreira como pesquisador, dando equivalência a essas carreiras. Portanto, a excelência de pesquisa que sempre puxou a universidade, agora está sendo fracionada com diferentes perspectivas.

Simon Schwartzman: Mesmo na USP, que é uma instituição onde a parte de pesquisa é pesada, comparada com outras, a principal atividade de professores e alunos não é de pesquisa, mas de ensino. A ideia de que todo professor deve ser considerado ao mesmo tempo um pesquisador é um equívoco. Na maior parte das instituições federais, por exemplo, a parte de pesquisa é pequena, mas quase todos os professores têm contratos de tempo integral e dedicação exclusiva como se fossem pesquisadores. Isto aumenta o salário de todos, mas, como são muitos, estes salários acabam se achatando. Seria mais lógico que houvesse diferentes carreiras, com diferentes níveis de dedicação e remuneração, para professores pesquisadores e professores que se dedicam exclusivamente à docência, que poderiam combinar o ensino, por exemplo, com a prática profissional, trazendo uma experiência que poderia ser muito positiva para os estudantes.

Marcílio Alves: Mas aí o senhor admitiria nesse modelo não só o professor que forma alunos, que dá aulas etc., como pesquisador, mas também esse terceiro tópico que o Amâncio falou, de extensão, aquele professor que dedica mais a consultorias, a atendimentos a pessoas, sociedade?

Simon Schwartzman: Uma universidade com a complexidade da USP pode ter lugar para coisas diferentes. Na Universidade de Harvard, por exemplo, existem mestrados profissionais em que os professores não são necessariamente da carreira, mas profissionais do mercado de trabalho, os alunos fazem cursos de um ano e terminam com um título de Harvard que na verdade é uma qualificação profissional, muito diferente de um título dos cursos regulares de doutorado. O que a Universidade faz, no caso, é zelar pela qualidade dos cursos, conforme seus objetivos e seu público. É preciso ter um sistema plural de formação e de contratação. Uma coisa é o sistema mais clássico, em que os professores entram em uma carreira de pesquisa, tempo

integral, dedicação exclusiva, e são avaliados por suas publicações etc. Outra coisa é o professor de ensino, que pode ser contratado em tempo parcial, um bom médico que dá um bom curso de medicina, ou um bom engenheiro que dá um curso prático de engenharia. Não é um pesquisador de ponta na área da engenharia ou na área médica, mas pode ser um bom professor, que pode trazer a experiência clínica para o curso dele. Você pode ter perfis diferentes dentro da instituição, e uma instituição desse porte tem que ter, ela não pode ter todo mundo do mesmo perfil, pelo menos é como eu penso. Se não você cai em instituições pequenas, aí você faz um MIT, onde todo mundo é pesquisador, mas lá tem 5 mil alunos e a USP tem 100 mil.

Amâncio Oliveira: Mas se poderia chegar a titular sendo...

Simon Schwartzman: Eu não sei se titular, aí de novo você cai em uma questão burocrática, não é? Por que todos os professores devem ser alinhados na mesma carreira burocrática, como funcionários públicos? O ideal seria ter diferentes maneiras de entrar na instituição, com diferentes papéis e diferentes regras de promoção, alguns como professores pesquisadores, outros como professores de ensino, outros como técnicos pesquisadores etc. Deve ser possível pensar em um formato mais flexível.

Marcílio Alves: Menos piramidal, o senhor diria? A carreira da USP é muito piramidal.

Simon Schwartzman: Eu diria mais diferenciado. Em uma faculdade mais orientada para a formação para o mercado de trabalho, como por exemplo uma faculdade de administração, não precisa nem deveria ter todos seus professores como

pesquisadores. Professores de cursos de licenciatura precisam conhecer bem as matérias de ensinam, podem ter um doutorado de educação, mas não necessariamente de pesquisa. Em uma universidade como a USP, com – sei lá – 10, 20 mil professores, não me parece que se pode avaliar a todos pelas mesmas regras acadêmicas tradicionais. Para fazer isto, você teria que verificar se todos são pesquisadores mesmo, em um sentido estrito – por exemplo, se publicam um número determinado de artigos em revistas internacionais, ou tantas patentes – e excluir o resto. Mas isto não faz sentido, porque a maioria que não está fazendo pesquisa de ponta pode estar fazendo um trabalho educativo importante. Quantos médicos estão na área médica fazendo um trabalho importante, atendendo hospitais, formando alunos na prática médica, e não são pesquisadores? O contrato dele deve ser diferente do de um físico que está lá fazendo pesquisa no laboratório. Inclusive porque o médico ganha mais por fora, e o físico não pode, não é? O médico pode ter consultório, enfim, o médico tem outras maneiras de ganhar dinheiro.

Marcílio Alves: É, eu ia perguntar isso sobre a parte de remuneração porque se existem esses professores que estão dando consultorias, eles tendem a ganhar mais do que aqueles que estão dando aulas, não é? Isso não é um problema, um conflito?

Simon Schwartzman: Não necessariamente. Na Inglaterra ou Estados Unidos as universidades públicas têm autonomia para negociar os salários dos professores que querem contratar, conforme sua necessidade e as condições do mercado de trabalho das diferentes profissões. Se você quiser que a USP tenha professores médicos de

primeira qualidade, você precisa permitir que eles combinem o salário universitário com renda da clínica privada, senão eles vão embora. Sei que, na área de economia, a USP já está perdendo economistas de primeira linha para instituições privadas como o Insper e a Fundação Getúlio Vargas, que se organizaram para oferecer salários e condições de trabalho competitivas. Nesta área, a universidade pública está perdendo a batalha por talento com instituições privadas, e seria uma pena que isto se generalizasse.

Amâncio Schwartzman: Isso gera um ambiente competitivo na universidade e hoje na USP é tudo eleição, as comissões de avaliação, tudo é eleição, por esse mecanismo é quase impossível você diferenciar salário... parece uma guerra, não é?

Simon Schwartzman: Não precisa ser uma guerra, e nem tudo deve ou precisa ser definido por eleições. Não é assim que funciona nas principais universidades do mundo. Quando o professor faz consultoria, ou pesquisa em parceria com uma empresa privada, existe um conflito potencial de interesses, mas também um ganho importante, que é manter o vínculo da universidade com o mundo empresarial, que funciona também como ponte para que os alunos entrem no mercado de trabalho. O conflito de interesses pode ser administrado com regras claras sobre distribuição de tempo dedicado ao ensino regular, à pesquisa e à consultoria, sobre patentes, propriedade intelectual e outras. Tem várias maneiras de cuidar para que a universidade não se transforme em um mero lugar que certas pessoas usam para fazer outras coisas. E a abertura para o mercado de trabalho, sobretudo nas áreas profissionais, traz benefícios, e é uma maneira de reter as pessoas competentes que poderiam preferir outras alternativas.

Marcílio Alves: Muitas funções, como por exemplo na USP, o prefeito do Campus que cuida das árvores, do jardim, é de um professor. Não é que tem que ser, mas ele é usado em barganhas etc. para dar um cargo para o professor. Os professores não deveriam estar fazendo coisas mais afins à formação deles?

Simon Schwartzman: Certamente. Você tem que ter um quadro administrativo, que não é a mesma coisa que o quadro de professores. Mas é muito natural que professores mais sêniores possam ocupar funções administrativas nas áreas acadêmicas, como chefe de departamento por exemplo. Posições de liderança institucional muitas vezes são ocupadas por pessoas que têm uma carreira acadêmica e depois, a partir de certo momento, acabam se envolvendo mais na parte administrativa do que propriamente na pesquisa, no ensino. Isso acontece em toda parte. O professor já deu muita aula, já pesquisou muito, agora chegou o momento em que pode estar mais envolvido com atividades institucionais e administrativas, conhece bem a sua área e é conhecido e respeitado pelos colegas. Agora, exigir que um prefeito que cuida das árvores, que cuida das ruas, do estacionamento ou do restaurante, tenha um currículo acadêmico, me parece que é uma evidente aberração. A universidade precisa ter um setor administrativo independente, com regras próprias, além de um quadro técnico que trabalha nos laboratórios de pesquisa, e que precisa ter competência, por exemplo, para dar manutenção e operar os equipamentos mais complexos. Em cada uma das funções deve haver possibilidades de promoção e carreiras, e pessoas com diferentes níveis de qualificação.

Amâncio Oliveira: Valeria para a escolha de reitor também?

Simon Schwartzman: Eu escrevi um artigo outro dia, que saiu no jornal O Estado de São Paulo, sobre isso. O sistema de escolha de reitores não deve ser como ele é, por eleição ou por indicação interna. No resto do mundo não é assim. O reitor não tem por que ser da própria universidade, existem boas razões para trazer alguém de fora, com novas experiências e perspectivas. O ITA faz isso no Brasil. Um dos problemas que sabemos que a USP tem é esse, essa tradição de que tudo vem de dentro. As pessoas se formam por lá, viram professores, são eleitas, contratam seus alunos etc. Esta cultura de endogenia prejudica a instituição, porque dificulta incorporar novas maneiras de pensar, novas perspectivas. A USP, como as demais universidades brasileiras, é provinciana, pouco internacionalizada, quase não tem professores e alunos estrangeiros, ainda que muitos de seus professores tenham feito cursos de pós-graduação e estágios em instituições fora do país.

A USP é uma das principais instituições de ensino superior da América Latina, seria natural que tivesse um grupo significativo de estudantes de todo o continente, por que não tem? Uma das razões é que o estudante estrangeiro não traz recursos, mas requer atenção especial, acompanhamento, residência, é um custo e um problema, e por isto a universidade não se empenha em internacionalizar seu corpo discente. Eu dei aula na USP um tempo, e vi isso. Tive um aluno que chegou da África, não falava direito português, estava completamente perdido, não sabia o que fazer, ninguém orientava, não tinha onde buscar ajuda. Isto é muito diferente do que ocorre nas universidades públicas de países como Austrália, Estados Unidos, Canadá e Inglaterra, para as quais os estudantes estrangeiros são uma fonte substancial de renda, e por isto se organizam e investem na internacionalização de seu alunado.

O mesmo ocorre com os professores, não há uma política ativa de recrutamento e incorporação de professores estrangeiros nem oriundos do mercado de trabalho no Brasil ou no exterior. A existência de um

número significativo de professores e alunos estrangeiros daria à USP um ambiente cosmopolita que seria muito interessante para os estudantes e professores brasileiros.

Mais amplamente, o recurso mais importante de uma universidade é o talento de seus professores, e uma universidade como a USP deveria estar todo o tempo trabalhando para atrair e manter talentos nas diversas áreas de conhecimento, no Brasil e no exterior, competindo com outras instituições, oferecendo diferentes condições de trabalho e de remuneração. Sem isto, ela tende a se isolar e perder relevância.

Marcílio Alves: O senhor falou sobre a presença do alunado no Campus, a integração, a internacionalização etc., mas quando se pensa na pandemia, os alunos não foram mais ao campus. Como seria no futuro a USP com essa vivência de dar aulas pela internet, e ao mesmo tempo esse conflito com o ensino a distância, EAD. Como você vê isso no futuro da USP?

Simon Schwartzman: Para o jovem que está saindo do ensino médio, que tem 18, 20 anos de idade, o ensino presencial é insubstituível. A convivência diária, o contato com os colegas, o contato com os professores, a experiência da vida universitária, os conhecimentos tácitos que se desenvolvem na relação pessoal e as redes que se estabelecem são coisas que você não substitui.

Mas isto não significa ficar necessariamente sentado cinco ou seis horas diárias na cadeira ouvindo os professores. Com as novas tecnologias, é possível trabalhar com horários flexíveis, buscando recursos de informação onde estejam, e colaborando com colegas de outras instituições. Cada vez mais, os espaços de convivência no campus se tornam tão ou mais importantes quanto as salas de aula e as bibliotecas tradicionais.

Não me parece que o ensino presencial esteja destinado a desaparecer. No Brasil, o aluno típico do ensino à distância não é este, mas sim pessoas mais velhas, de 30 ou 35 anos, que trabalham durante o dia, e que muitas vezes não tiveram como fazer um curso superior regular por falta de condições. Para este aluno, a educação à distância pode ser muito melhor do que os tradicionais cursos noturnos, inclusive porque permitem o uso de materiais didáticos de qualidade e processos de acompanhamento que não existem nos cursos tradicionais. A USP tem alunos de diferentes perfis, e poderia muito bem avançar na adoção de técnicas de educação à distância para determinadas carreiras, sobretudo na modalidade de cursos híbridos, em que o trabalho à distância se alterna com períodos de convivência presencial.

Evidentemente, é possível avançar mais no uso de recursos à distância nos cursos presenciais. Em vez de fazer um curso com o professor X, da universidade local, ou posso fazer um curso à distância com um professor excepcional de outra instituição no país ou no exterior, com o professor local trabalhando para ajudar a entender e aprofundar com os alunos a aula remota. No limite, o aluno deve poder ir buscar o conhecimento onde estiver, o que não significa que os professores locais e o ensino presencial vão desaparecer.

Marcílio Alves: É, só um comentário, a gente vê os estudantes usando cursos de outras universidades como complemento e etc. Os alunos são muito dinâmicos e sensíveis aos novos tempos, não é?

Simon Schwartzman: Exatamente.

Amâncio Oliveira: Eu acho que uma questão também, de perspectiva da universidade, é com relação ao seu financiamento, não é? Me parece que nós estamos sob pressão com relação ao ICMS, que pode ter alguma

revisão, e uma questão importante é contar com o financiamento privado, isso é uma coisa quase como um tabu, a dificuldade burocrática avançou em algumas áreas. Qual a sua avaliação de uma aproximação mais forte com o setor privado para efeito de financiamento e também de formação?

Simon Schwartzman: É possível avançar mais na obtenção de financiamento privado, mas uma instituição como a USP, que custa bilhões de dólares anuais, não teria como sobreviver sem recursos públicos substanciais.

Eu sou a favor de cobrar dos estudantes nas universidades públicas, de quem puder pagar, mas sei também que isto hoje é legalmente impossível no Brasil, talvez mude no futuro. A Austrália desenvolveu um sistema muito interessante para suas universidades públicas, que tem sido muito discutido e adotado em outras partes, que é o do crédito educativo associado à renda futura. Por este sistema, os estudantes, ao entrar na universidade, contraem uma dívida que é paga depois de formado como uma proporção de seus rendimentos, através de uma cobrança através do sistema de imposto de renda. Então o aluno entra, não gasta nada, não paga nada, mas assume um compromisso de ressarcir a universidade depois de formado. É um sistema que não discrimina ninguém, se o aluno não conseguir emprego ele não paga, se conseguir ele vai pagar de forma proporcional ao que ganha. Mecanismos como este poderiam ser adotados e trariam um recurso importante para as instituições.

Na área da pesquisa dá para avançar mais, com convênios com instituições privadas para determinados projetos. Mas o setor privado brasileiro não investe muito em pesquisa, na verdade as grandes empresas que investem no Brasil são as estatais, a Petrobras etc., então não acho que se possa avançar muito em relação a isto, embora se possa melhorar.

O sistema de financiamento da USP e outras universidades paulistas, de percentagem fixa do ICMS, deu às universidades paulistas um grau de autonomia e flexibilidade que as federais não tiveram, e neste sentido foi muito positivo. Mas na verdade é um sistema que não faz muito sentido, porque, pensando bem, o orçamento deveria ser estimado a partir de um cálculo do que cada instituição precisa para cumprir seus objetivos. No formato atual, se, em determinado ano, o ICMS aumenta, a universidade recebe mais do que necessita, e, menos se cai. E existe ainda o problema de as universidades reterem uma percentagem fixa relativamente arbitrária dos recursos do Estado, que poderiam estar sendo alocados para outros fins igualmente ou mais meritórios. Então, me parece que seria bom evoluir para um sistema melhor, mas ele certamente teve o seu papel.

Marcílio Alves: E quanto à Fapesp, que tem uma porcentagem do imposto para pesquisa?

Simon Schwartzman: O caso da Fapesp é diferente, porque a Fapesp não tem custo fixo alto como a USP. Na Fapesp, quase todo dinheiro é de fomento, investimento, o custo administrativo é muito pequeno. Então se você der um dinheiro mais significativo e ela for bem gerida, como ela tem sido, me parece, ela pode ter um impacto mais importante. A ideia da Fapesp de ter recursos de fomento significativos e fixos, com a certeza de que os recursos vão chegar, me parece mais justificável do que para as universidades, cujos grandes custos são de custeio.

Amâncio Oliveira: Eu gostaria de voltar à questão das cotas. Existe um grande debate na pós-graduação se a gente deveria ter cotas para PPI de bolsas, não é? Eu não sei se é justo financiar um aluno de classe média alta, negro, em detrimento de um branco pobre. Qual a sua avaliação disso?

Simon Schwartzman: Não me parece que os estudantes de pós-graduação, sobretudo de mestrado, deveriam ter bolsas de estudo como regra geral. Eu olhei recentemente o nível de renda familiar média dos estudantes de pós-graduação no Brasil, através da Pesquisa Domiciliar do IBGE, a PNAD contínua, e observei que ela é muito maior do que a dos alunos dos cursos de graduação. Além disto, os que completam a pós-graduação aumentam muito significativamente sua renda depois de formados. Estes estudantes, em geral, não precisam de bolsa, embora possam eventualmente precisar de crédito educativo para financiar seus estudos. Eu diria que as bolsas deveriam ser dadas para alunos de programas de doutorado que estão se preparando para ser pesquisadores, que são a minoria, e não para engenheiros, médicos ou administradores que que estão fazendo mestrados para melhorar ainda mais suas posições no mercado de trabalho.

Como já disse antes, sou a favor de ações afirmativas, política ativas que buscam atrair para os cursos estudantes que de outra forma não teriam acesso, pelas condições de renda da família, ou por pertencerem a grupos étnicos minoritários. Mas as ações afirmativas não podem se limitar à porta de entrada, precisam estar associadas a atividades continuadas de apoio para que limitações anteriores de formação sejam corrigidas, e para que os alunos tenham como se manter enquanto estudam. Por outro lado, sempre fui contra usar critérios raciais em políticas de ação afirmativa, me parece que os critérios sociais são suficientes. Como existe uma forte correlação, no Brasil, entre ser pobre e ser negro ou pardo, políticas de ação afirmativa baseadas em critérios sociais automaticamente beneficiam a população de cor, sem a necessidade de impor às pessoas uma identidade racial binária que a maioria da população rejeita (é curioso observar que, na área da sexualidade, existe um forte movimento contra a classificação binária das pessoas, reconhecendo uma grande pluralidade de orientações sexuais, enquanto que, na área

racial, há uma pressão no sentido oposto). Não ignoro que existem problemas específicos de discriminação associados à cor da pele, que precisam ser enfrentados e corrigidos, mas não existem grupos raciais estanques, e não me parece adequado forçar todas as pessoas a se classificarem como brancos ou negros e distribuir benefícios conforme esta classificação forçada.

Mais ainda, o problema da desigualdade brasileira não está na pós-graduação, o problema está na educação básica. Se a pessoa terminou o curso universitário, ela já superou ou nunca sofreu limitações pela condição socioeconômica ou étnica de sua família de origem, e o fato de ter a pele mais clara ou mais escura não dá direito nenhum. Agora, se uma pessoa é talentosa, tem a expectativa de que possa fazer um bom trabalho e precisa de apoio diferenciado para isto, aí ela deve ser apoiada. Quem está selecionando os alunos para a pós-graduação deveria ter essa perspectiva: “esse aluno aqui talvez não seja academicamente tão bom, mas será que ele promete mais, será que tem mais empenho, será que a história dele mostra que é uma pessoa que tem condições de se desenvolver? Então vamos apostar nele, e vamos fazer o necessário para ele melhorar, para ir em frente”.

Marcílio Alves: E a USP ou a universidade do futuro como sendo um centro não só de reflexão dos problemas da sociedade, mas o centro que propõe a solução dos problemas? Se espera que venham as soluções, mas elas não têm vindo. O governo consegue propor soluções para os problemas sociais como em uma universidade?

Simon Schwartzman: Penso que a universidade não pode pretender ser a dona da verdade. Isso é uma coisa antiga, esta ideia de que “nós aqui é que sabemos, os outros não sabem”. Ela está associada também a uma visão unilinear da ciência, em que haveria

primeiro a ciência básica, que seria das universidades, e depois a ciência aplicada e os desenvolvimentos práticos, que seriam das empresas e dos governos. Hoje sabemos que não é assim, estas diferentes modalidades de conhecimento ocorrem simultaneamente em diferentes contextos institucionais. Eu fui coautor de um livro sobre “a nova produção de conhecimentos” no qual analisamos isto em detalhe, e propusemos uma distinção entre o “modo 1”, mais tradicional, e que a pesquisa acadêmica se organiza de forma separada das aplicações, seguindo as classificações usuais das disciplinas, e o “modo 2”, em que predominam os diferentes arranjos institucionais, a interdisciplinaridade e uma concepção não linear de produção do conhecimento.

Para produzir conhecimentos mais avançados e de maior impacto prático, é necessário estabelecer parcerias. Não adianta eu ficar no laboratório pesquisando qual é a melhor maneira de solucionar os problemas da energia do Brasil. Se eu tiver uma parceria com empresas que estão na área de energia, públicas ou privadas, se eu estiver envolvido com as áreas de política de energia, então a pesquisa que eu fizer pode ser mais bem financiada, e o que conseguirmos produzir talvez tenha um impacto maior porque tem gente que vai estar acompanhando e vai estar usando, não é? A grande força do modelo americano de pesquisa são justamente as parcerias que existem entre as universidades, agências governamentais e o setor privado. O Instituto Nacional de Saúde, National Institutes of Health, é gigantesco e financia uma boa parte da pesquisa universitária na área de saúde; na área militar tem o DARPA, que financia pesquisa em muitas áreas além das militares propriamente ditas; e as grandes empresas do Silicon Valley se desenvolveram ao redor e em parceria com universidades de ponta como Stanford e Berkeley. Essa sinergia pode criar problemas, conflitos de interesse que precisam ser administrados. Mas o ponto principal é que as universidades têm que

entrar e disputar espaço neste ambiente complexo de produção de conhecimento e inovação, não podem continuar isoladas e achando que são mais importantes que os outros.

Marcílio Alves: Uma das motivações para a gente estar criando esse livro é porque nós tínhamos perguntas inquietantes sobre vários assuntos, então nós dividimos as perguntas em temas, etc., mas a gente nota, conversando com o senhor, que para as perguntas que a gente faz o senhor sempre tem respostas, tem uma lucidez sobre muitas questões, não é? Então eu perguntaria se o senhor tem ainda dúvidas, depois de toda essa experiência acumulada ao longo dos anos, dúvidas sobre o sistema universitário, sobre a universidade do futuro, sobre a interação universidade e sociedade, se tem algumas questões que ainda necessitam de mais reflexão, que são candentes na sua interjeição intelectual?

Simon Schwartzman: Uma coisa que chama a atenção, quando se vê o que está sendo escrito sobre a educação superior fora do Brasil, é que as universidades são somente parte de um setor muito mais amplo. No Brasil muitas vezes as pessoas falam na “universidade brasileira” quando estão pensando na USP ou na Unicamp. Mas estas instituições, embora muito importantes, são somente parte de um conjunto muito maior, formado por instituições muito diferentes. A maior parte da educação superior brasileira é privada, e mesmo na área pública, poucas têm atividades mais significativas de pesquisa e pós-graduação, e se dedicam primordialmente ao ensino. O Brasil desenvolveu muito pouco a área que chamamos equivocadamente de “cursos de tecnologia”, que são os cursos superiores de curta duração e voltados mais diretamente para o mercado de trabalho, como são as FATECs do sistema Paula Souza. Existe um enorme setor de educação à distância, sobretudo no setor privado, mas que

começa também a penetrar no setor público. Então, pensando em uma instituição como a USP, não basta compará-la com um ideal de universidade e ver se ela se aproxima ou se afasta deste ideal, e sim indagar como ela pretende se situar neste sistema mais amplo, quais são suas vantagens comparativas, e que tipo de parceria e divisão do trabalho ela pode estabelecer com outros setores e instituições.

Outro tema que do qual falamos um pouco é a necessidade de dotar as instituições de uma administração central moderna, ágil, efetiva, capaz de disputar recursos e competir por talento em um ambiente competitivo, nacional e internacional. Se mantivermos a universidade em ritmo burocrático, fechado, seguindo rituais tradicionais, ela vai perdendo terreno. Eu vejo com muito pessimismo o sistema federal, que me parece que tende a piorar, porque é muito caro, burocratizado e politizado. Claro que estamos vivendo em uma conjuntura particularmente ruim, com um governo federal hostil às universidades e um orçamento público dilapidado, o que agrava os problemas. Mas, no atual formato, com a quase totalidade dos professores em tempo integral e funcionários públicos estáveis, sem flexibilidade para gerar e gerenciar recursos e estabelecer prioridades, mesmo no melhor ambiente político este sistema está fadado a definhir. No Brasil o sistema privado cresceu para atender a uma massa enorme de alunos que o sistema público não conseguia absorver, em geral pessoas que vinham de uma educação média precária que não conseguiam passar os exames seletivos das universidades públicas. Criou-se assim uma ideia de que as universidades públicas eram boas, mas elitistas, e as privadas eram ruins e atendiam a pessoas com menos qualificações. Mas isto está mudando, e o Brasil está se aproximando da situação da maioria dos países latino-americanos, como já ocorre há tempos no ensino médio, em que as instituições públicas se massificaram e o setor privado passou a proporcionar educação de melhor qualidade para as elites. Já temos um setor pequeno, mas crescente,

de instituições privadas que oferecem cursos de qualidade para quem pode pagar e quer se proteger nas incertezas das instituições públicas, e muitas instituições públicas que estão se massificando sem dar atenção devida às características de seu novo público e à qualidade da educação que proporcionam.

As duas principais instituições que aparecem nos rankings internacionais da América Latina são a USP e a Universidade Católica do Chile. A Católica do Chile é relativamente pequena e atua como uma empresa que funciona de forma muito eficiente, estabelecendo parcerias e recrutando muitos dos melhores alunos que saem do ensino médio do país. Ao contrário do que ocorre no Brasil, as instituições privadas chilenas também recebem recursos públicos, as instituições públicas podem cobrar anuidades, e a equidade do acesso é garantida para todos os alunos por um sistema complexo de bolsas, créditos educativos e isenções associadas à renda familiar.

No resto do mundo, na Inglaterra, na França um pouco menos, mas nos Estados Unidos sobretudo, e nos países mais ao norte da Europa, as instituições públicas tendem a ser flexíveis, ágeis, têm uma administração moderna, buscam recursos onde tiver. Não dispensam recursos públicos, mas estes recursos são associados a metas claras de resultados, e não aos custos históricos das instituições.

Os europeus falam muito de um novo pacto entre as universidades e a sociedade. O pacto antigo era: “você me dá o dinheiro e a gente faz o que a gente entende que deve”, na presunção de que ninguém melhor do que as universidades sabia o que era bom para elas e para o país. Na Inglaterra havia uma espécie de conselho de notáveis, o University Grants Committee, que todo ano recebia um dinheiro do governo e distribuía em

um “gentlemen’s agreement” entre as universidades. Este sistema não existe mais, e foi substituído por mecanismos em que o governo indaga “bom, vocês estão fazendo o quê? O que a universidade se propõe a fazer? Isso vai custar quanto? Nós estamos dispostos a financiar isso, isso e isso, vocês querem ou não querem fazer?” Há uma negociação em que as universidades mantêm sua autonomia porque propõem o que vão fazer, não são obrigadas a fazer o que não querem, mas não é uma autonomia absoluta. Então, não é mais um cheque em branco. As universidades precisam identificar suas prioridades e mostrar o que estão fazendo, e o país precisa de um sistema adequado de avaliação que permita verificar que os resultados pretendidos estão sendo obtidos ou não. É um cenário muito mais complicado do que o antigo acordo de cavalheiros, mas, dadas as dimensões e o alto custo dos sistemas de educação superior, que competem por recursos com outros setores da sociedade, não há como voltar atrás.

Em 1990 eu ajudei a formar, na USP, o Núcleo de Pesquisa sobre Educação Superior (NUPES) liderado pela professora Eunice Durham, e criamos um comitê internacional de acompanhamento do nosso projeto. Eu precisava em um documento em inglês que descrevesse a USP, não encontrei e acabei eu mesmo escrevendo um. Como era possível que uma instituição deste porte, já no final do século XX, não tivesse uma documentação clara em inglês? Mas o fato é que, internacionalmente, a USP quase não existia, apesar das conexões internacionais de muitos de seus professores e centros de pesquisa.

Ainda hoje, se você olha esses rankings internacionais, a USP, que é considerada uma das melhores ou a melhor da América Latina, está lá na posição 150, 200. É muito pouco, e espelha o isolamento e o provincianismo que ainda persiste. A USP tem todas as condições

de ter uma presença muito mais forte e marcante no cenário internacional, e deveria trabalhar para isto, porque o Brasil precisa. Mas não é uma coisa que possa ser feita por todas as instituições universitárias do país.

Marcílio Alves: Mas então o senhor veria a USP, ou a universidade brasileira do futuro como uma universidade mais elitista, quando comparada então a esse modelo onde tem que pagar, onde tem a universidade tipo empresa, como a PUC?

Simon Schwartzman: Instituições de elite são necessárias, em termos de qualidade, mas a USP não precisa se transformar em uma pequena PUC. A USP pode ser várias coisas, vai continuar fazendo ensino de qualidade, pode fazer extensão, pode fazer pesquisa mais básica e mais aplicada, buscando diferentes fontes de financiamento, além do orçamento público. Ela não precisa nem deve fazer uma coisa única, mas, ao estabelecer suas prioridades, precisa ter uma ideia clara de onde se situa no sistema mais amplo de educação superior do Estado e do país.

Quando foi criada a USP Zona Leste, a ideia é que ela seria um outro tipo de USP, com outros tipos de curso, outros tipos de formação, mais prática, mais vocacional, mais tecnológica e aplicada, para alunos provenientes de famílias mais pobres. Mas não deu certo, os professores de lá queriam ser da mesma carreira dos professores do lado de cá, os alunos queriam obter diplomas com o mesmo prestígio, e acabou virando mais ou menos a mesma coisa. Então, foi uma tentativa de criar alguma alternativa, uma diferenciação, que deu errado. A lição, me parece, é que se, por lado, é importante diferenciar e criar alternativas, por outro pode ser difícil fazer com que diferentes culturas convivam, é melhor que diferentes instituições se especializem naquilo que fazem.

Em um sistema de ensino superior nacional tem que haver instituições ou programas que são de elite, não do ponto de vista econômico, dedicadas a alunos da classe alta, mas que tenham um padrão de qualidade muito alto. É preciso fazer pesquisa de ponta em nível internacional, formar médicos e engenheiro de alta qualidade etc. em cada área do conhecimento. Não se pode renunciar a isso.

Em muitos países, como na Alemanha, os governos estão identificando as instituições que têm condições de atuar em nível internacional, em termos de ensino e pesquisa, e dando-lhes apoio para isso. Recentemente, a CAPES resolveu implantar um programa de internacionalização das universidades, mas foi uma iniciativa muito tímida. Se um dia o governo resolver priorizar determinadas instituições para receber financiamento para pesquisa ou educação de qualidade, vai haver, certamente, protestos, acusando o governo de discriminação.

Mas não se pode esperar que todos façam tudo, e distribuir os recursos de tal forma que cada um receba um pouquinho, e ninguém tenha condições de fazer nada mais significativo. A pesquisa não é só o salário do professor e bolsas de estudo. Se não houver investimentos em laboratórios, pessoal técnico capacitado, importação regular de insumos e equipamentos, programas de intercâmbio etc., a pesquisa não anda. E não dá para investir em pesquisa de forma igualitária, inclusive porque muitas instituições não teriam capacidade para usar os recursos que recebessem.

A USP é uma instituição que tem condições de ocupar uma posição destaque e atuar em padrão de qualidade internacional. Ela tem um corpo grande de professores e pesquisadores bem qualificados, boa tradição. Ela pode ocupar esse espaço junto com a Unicamp e algumas outras instituições. Talvez não como um todo, mas em determinadas faculdades e departamentos. Em várias universidades federais, como na UFRJ, UFMG, UFRGS, UFPE, existem áreas

de pesquisa de qualidade que necessitam e poderiam fazer bom uso de investimentos de pesquisa mais significativos. Não me parece que faça sentido, a não ser em instituições pequenas e homogêneas, esperar que todos os professores, faculdades e departamentos tenham os mesmos objetivos de pesquisa e pós-graduação, e trabalhem no mesmo nível, recebendo os mesmos recursos. Quando, nos anos 60, tínhamos poucas universidades e poucos alunos, era possível pensar que todas elas seguiriam o mesmo modelo e seriam igualmente financiadas. Hoje temos 8 milhões de estudantes e milhares de instituições públicas e privadas de ensino superior. Esta população é muito diferenciada, tem condições e objetivos distintos, e é natural que ela seja atendida por instituições também muito distintas, e não segundo um modelo único. É o que acontece no mundo inteiro.

Amâncio Oliveira: A ironia é que quem falar isso em uma eleição para reitor perde a eleição, não é? O que demonstra que o sistema de escolha está errado, na minha avaliação.

Marcílio Alves: Eu gostaria também de encerrar, não só agradecendo ao professor Simon Schwartzman, mas também dizendo que eu gostaria de me ver no futuro com essa clareza. Então esse livro talvez nos ajude a tornar claras as nossas ideias, os nossos conceitos. E eu espero um dia chegar lá também, e ter essa clareza em questões tão difíceis, tão complexas, tão polêmicas e etc., e foi bem demonstrado aqui que é possível ter uma saída intelectual para isso, não é?

Simon Schwartzman: Existe, hoje em dia todo um corpo de pesquisadores, centros de pesquisa e publicações especializadas que se dedicam ao tema da educação superior, com uma grande profusão de estudos nacionais e comparados. Quando criamos o NUPES na

USP no início dos anos 90, o objetivo era criar o primeiro centro de pesquisas brasileiro sobre o tema. Por várias razões, o NUPES não prosperou, mas existe hoje, no Brasil, uma pequena comunidade de especialistas em educação superior que participam das redes internacionais de pesquisa sobre o tema. Quando começamos a olhar para o Brasil em uma perspectiva comparada, vendo que está ocorrendo em outros países da região, e sobretudo o que está fazendo a Austrália, o que estão fazendo os países escandinavos, o que está fazendo os Estados Unidos, o que está mudando, quais as discussões na Europa, na Holanda, como é que o Japão está lidando com isso, a China, percebemos como ainda estamos isolados. O mundo é muito mais complicado, muito mais dinâmico, e a gente costuma ficar muito olhando o nosso umbigo, a nossa experiência, a nossa história, o que é ruim, porque o mundo está andando muito rápido, e a gente não está olhando.

A USP DO FUTURO CONVERSANDO EM SÃO PAULO, CIRCA DE 2041

Jose Eduardo Krieger

Jose Eduardo Krieger é Professor do Departamento de
Cardiopneumologia. Instituto do Coração (InCor) na
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

DOI 10.4322/978-65-5684-054-3.c20

Contexto

Entrevistador: Eu acompanhava a USP até 2021, naquela época deixei o país e fiquei distante da universidade e do Brasil. Havia uma sensação de falta de perspectivas, escuridão... O pior é que a desigualdade, antes monopólio de países pobres e atrasados, se tornava comum nos EUA e na Europa onde buscávamos alternativa. Fui formado na USP, era de São Paulo, mas achei que estávamos na lona e fui em busca de novos horizontes fora do Brasil.

Entrevistado: Sim, foram anos marcantes aqueles da segunda década deste milênio. Veja, até mesmo aquele desejo de regresso, típico dos brasileiros que viviam no exterior, foi mudando e as pessoas se acostumando com a ideia de não retornar ao país, triste muito triste a falta de horizonte. Afeitos às crises periódicas, íamos cambaleando, parecendo superar a tudo e a todos, os 21 anos de chumbo (64 e 85), as crises econômicas das décadas de 80 e 90, que se iniciaram por aqui ou encontraram terreno fértil para se amplificar, eram sempre acontecimentos marcantes, ora de grande sucesso ora de grande insucesso, o plano real, a estabilização da moeda, o crescimento econômico que acompanhou o boom das commodities e a maior distribuição de renda no primeiro governo do PT. Aí redescobrimos a deterioração fiscal, o “petrolão”, o “mensalão”, e o governo seguinte quebrou de vez o país e a recessão apareceu com força, eliminando em grande parte o esforço da estabilização econômica para uma melhor distribuição de renda. Quando achávamos que nada mais podia piorar, veio o capitão, uma crise institucional sem precedentes e a pandemia que só intensificou este quadro. Devaneios autoritários combinados com falência moral, negacionismo científico e muita, muita incompetência. As queimadas da Amazônia nem de longe traduziam o retrato de terra arrasada que rasgava o tecido social brasileiro.

Entrevistador: Neste contexto, como explicar o expressivo avanço da USP nas duas décadas seguintes? (A tabela ao lado ilustra o desempenho da Universidade em alguns dos rankings mundiais.)

Entrevistado: O sucesso não pode ser atribuído a um grupo de visionários, a USP se transformou porque o mundo pós Covid_19 e o Brasil pós capitão exigiu novos contratos sociais assentados em outra realidade, transparência e sustentabilidade. Ou seja, a deterioração econômica foi o vetor e apesar de todo iluminismo da academia, não foi ela quem liderou este processo. O outro ponto é que a USP não mudou sozinha, foram transformações sociais e, em particular da reorganização do Sistema de Ensino Superior e Pesquisa/Inovação de São Paulo que propiciou ou exigiu a transformação da universidade para melhor atender as demandas da sociedade. Estes foram os dois elementos críticos à transformação da USP.

Tabela I. Evolução da posição da USP em alguns rankings internacionais

	Times Higher Education	QS World Ranking	ARWU Ranking (Shanghai)
2017	251-300	120	151-200
2021	201-250	115	101-150
2027	201-250	121	101-150
2031	185	98	101-150
2037	80	62	77
2041	81	55	68

Fonte: Elaborado pelo autor.

Entrevistador: Como foi isto?

Entrevistado: Naquele estado de putrefação moral, social, ambiental e econômica, passamos a utilizar pela primeira vez eventos passados como inspiração para o futuro, não foi nenhum abracadabra genial. Antes, o passado era exaltação exagerada ou saudosismo melancólico.

Entrevistador: Sim, mas houve algum fator específico?

Entrevistado: A USP redescobriu sua vocação, focou em sua missão e foi diminuindo de tamanho. A universidade ficou menor, mas com maior capacidade de atender o que se esperava dela.

Entrevistador: Uma revolução?

Entrevistado: De forma alguma, houve transformações em série à medida que a sociedade reconstruía o tecido dilacerado. As discussões e as tomadas de decisão ficaram mais transparentes e objetivas, as pessoas reaprenderam a ouvir e a discordar sem se odiar, abandonaram-se os escudos e as camisetas, entende? O ápice da irracionalidade ocorreu com a popularização meteórica das mídias sociais, ali tudo aconteciam em um “clac” ninguém pensava muito e sempre se encontrava eco a qualquer tipo de devaneios ou realidades paralelas. As mídias sociais também diminuíram de relevância e as pessoas gradativamente reaprenderam a pensar sem medos ou receios.

Entrevistador: As mídias sociais mudaram o foco na mesma velocidade com que se tornaram relevantes nas duas décadas anteriores. Como estas ideias começaram a mudar na USP?

Entrevistado: Aprendemos a fazer escolhas e a alocar recursos de maneira mais transparente e racional, com base em objetivos definidos e alinhados com a missão da universidade. Houve autocrítica, não estávamos habituados a fazê-la sistematicamente. Por exemplo, ser de esquerda ou de direita não tinha significado ou conotação com a realidade, raras eram as pessoas, mesmo no ambiente acadêmico, que tinham uma vaga ideia do que um ou outro modelo preconizavam para construir e aperfeiçoar uma sociedade. Os posicionamentos estavam mais para conversa de bar, torcida de time de futebol e o importante era torcer para o time sem muita consciência, mas com excesso de paixão.

Entrevistador: Como isto se relaciona com as transformações na USP?

Entrevistado: Tudo, são vários os exemplos, no caso das estratégias para combater as desigualdades, um grupo preconizava medidas de inclusão social por cotas. Outro achava que isto era enxugar gelo e que deveríamos mudar o sistema na base e não no último degrau da escada, pois os efeitos seriam ínfimos e pouco efetivos. O fundamental, e que se perdia, é que os dois grupos partiam do mesmo pressuposto, diminuir as desigualdades sociais para construir uma sociedade mais justa, mas não se entendiam e pareciam estar em polos opostos. A transparência e a necessidade de priorizar as ações exigiu que este e outros temas complexos fossem examinados sob óticas alternativas e não como um Fla x Flu.

Reorganização do Sistema de Ensino Superior Paulista

Entrevistador: Como foi este caminho?

Entrevistado: Os números mostravam quase 500 mil egressos anuais do ensino médio, sendo 80% do sistema público, que estava em péssimas condições. Aliás, por isso poucos acreditavam na priorização de mudanças no ensino básico. Por outro lado, a USP, maior e melhor universidade pública, de pesquisa, oferecia apenas 11 mil vagas por ano. É difícil imaginar um efeito transformador importante, mesmo que todas as vagas da universidade fossem alocadas para esta finalidade, a conta não fechava. Chegamos a oferecer 50% das vagas por meio de cotas e os resultados são de difícil mensuração. Veja que interessante, passavam-se os anos e a principal atividade na academia neste sentido era produzir estudos ora mostrando que o desempenho dos cotistas era semelhante ao dos não cotistas e ora mostrando que não, nesta ou naquela situação. Efetivamente um Fla x Flu infrutífero, e nada de botar o dedo na ferida.

Entrevistador: Qual foi a sacada?

Entrevistado: Não houve sacada! Primeiro, estimaram-se as tendências para as próximas décadas, o bônus demográfico brasileiro estava no fim e as taxas de natalidade serviriam apenas para repor mortes, ou seja, o desafio para as próximas décadas tinha um teto de 500 mil alunos por ano e, possivelmente, o número diminuiria. Segundo, o estado proveria alternativas a todos que quisessem e tivessem um mínimo de capacidade. Ou seja, a agenda mudou e não se falou mais em cotas e tampouco em esperar a desejada transformação do ensino básico.

Entrevistador: Como isto foi feito em tão pouco tempo?

Entrevistado: O passado começou a inspirar o futuro. A Califórnia guarda mais semelhanças com São Paulo do que muitos imaginam e resgatamos algumas das ideias do "Plano Mestre de Educação Superior da Califórnia", do Clark Kerr da década de 60, com a vantagem de sabermos, depois de 60 anos de experiência, o que funcionou e o que não deu certo e com o desafio de tropicalizar a solução.

Entrevistado: Não entendo, a Califórnia é quase um país dentro dos EUA, que eram a maior potência econômica nos anos 2020, apesar da ascensão chinesa, e se fosse um país estaria entre as 10 maiores economias mundiais.

Entrevistado: Guardadas as devidas proporções São Paulo é isto no Brasil. Ao contrário da Califórnia de 1960, dispúnhamos em 2020 dos elementos que compõem o sistema de educação superior. As missões de cada ente não estavam claras e na prática não existia sistema integrado e hierarquizado. Além das instituições estaduais, outras instituições públicas e privadas importantes, paulatinamente foram se integrando à nova lógica. Não houve revolução.

Entrevistador: Como se iniciaram as mudanças?

Entrevistado: A perspectiva para o ensino superior público naquele momento não era boa, o modelo era insustentável frente aos novos desafios da sociedade. As coisas foram acontecendo rapidamente e a sociedade foi se dando conta que precisava mudar, um efeito dominó sem fim. Neste contexto, percebemos alguns equívocos como o de considerar por décadas que apenas diplomas da USP, UNICAMP, UNESP, algumas federais e poucas privadas eram sinônimos de diploma de ensino superior.

Entrevistador: Claro, não dá para pensar em replicar o número de universidades de pesquisas para atender 500 mil alunos, e nem é muito inteligente, mesmo que houvesse recursos.

Entrevistado: Sim, os quase 500 mil egressos do ensino médio precisavam de uma formação mínima para entrar no mercado de trabalho, que se tornava cada vez mais exigente, para transformar a sociedade de maneira mais uniforme. As demandas profissionais em 2021 eram distintas daquelas do início da década de 60, mas a filosofia de um sistema hierarquizado para prover uma formação superior estruturada e dinâmica continuava válida. Assim, o Centro Paula Souza e as suas FATECs (Faculdades de Tecnologia de São Paulo) foram transformadas e se converteram no que seriam os Community Colleges da Califórnia, a porta de entrada do sistema. Da mesma maneira, elas deveriam estar próximas às residências dos 500 mil alunos. Em 2020, enquanto os 115 Community Colleges atendiam 2.1 milhões de alunos por um período de 2-3 anos, as 301 unidades do Centro Paula Souza (223 Escolas Técnicas e 74 Faculdades de Tecnologia) atendiam somente 322 mil alunos. Os números não impressionavam, mas era o embrião que procurávamos, foi o arcabouço para uma expansão controlada e eficiente, e, para surpresa geral, o Centro Paula Souza em pouco tempo se tornou a porta de entrada do sistema de educação superior em São Paulo.

Entrevistador: Qual o significado desta porta de entrada?

Entrevistado: Foi o pulo do gato! Igualdade de oportunidade na entrada para todos. O sistema atende a todos que querem e têm capacidade mínima de desempenho. É um sistema terminal para a maioria, mas

representa também o filtro seletivo mais abrangente, democrático e eficiente para identificar vocacionados que serão atraídos para continuar sua formação superior independente de nível socioeconômico.

Entrevistador: Ou seja, não se falou mais em cotas ou esperar as mudanças na educação básica?

Entrevistado: Sim, uma nova agenda, novas demandas com pressão para cima e para baixo no sistema educacional. As comunidades se empoderaram em pouco tempo, com o rápido avanço no desenvolvimento socioeconômico local em todos os rincões do estado. Houve pressão crescente por mais melhorias e resultados na educação básica, saúde, segurança, direitos, transportes e nos próprios meios para se fazer isto, transformando o sistema político do estado. A capital, centro do poder, foi transformada às avessas por um sistema capilarizado que canalizava as demandas de baixo para cima, com demandas objetivas, mas sobretudo exigido qualidade no gasto público e no desempenho do governo em todos os seus aspectos, não era mais política por política, mas sim quais as alternativas para melhor atender a sociedade. A essência deste processo foi aproximar o ensino superior as residências dos 500 mil egressos do ensino médio, contribuindo sobremaneira para um modelo racional, com base na igualdade de oportunidade desde o primeiro degrau. A alternativa até então era remediar a situação para uns poucos no último degrau, isto não era suficiente para um desenvolvimento socioeconômico homogêneo e transformador.

Entrevistador: Mas estas mudanças não exigiram muitos recursos?

Entrevistado: Sim e não, as discussões, a priorização e as escolhas dos projetos melhoraram a qualidade dos gastos para as ações mais transformadoras e dentro de parâmetros de tempo de décadas e não de 4 anos até a próxima eleição. Considere uma universidade de pesquisa, praticamente 100% dos professores tem doutorado e trabalham em regime de tempo integral com dedicação exclusiva, enquanto nos Community Colleges somente 30% trabalham nesse regime. Os demais atuam em tempo parcial e são da própria comunidade. A terceira missão das instituições de ensino superior, o maior envolvimento com a comunidade, muito em voga no início da década de 2020, foi alavancada não por modismo, mas porque se tornou objetivo comum das comunidades locais e das Instituições.

Entrevistador: Muitas ideias preconcebidas foram reavaliadas, não?

Entrevistado: Pois é, a começar pela ideia de que o ensino superior era sinônimo de diploma de universidade de pesquisa, isto foi gradualmente se exaurindo. Não há argumentos contra uma avalanche de evidências. A partir do momento ou na medida em que se abriram as portas para o ensino superior com formação finalista de 2-3 anos em igualdade de oportunidades para todos, a necessidade de um diploma para pendurar na parede desapareceu. Um novo reposicionamento das faculdades caça-níqueis e das universidades de pesquisa foi exigido, isto sim foi revolucionário. O próprio fetiche de ser docente ou ser diplomado por uma universidade de pesquisa perdeu força, pois os resultados da formação profissional em massa foi rápido e trouxe benefícios quase que imediatos para autoestima, a produtividade e o desenvolvimento econômico e social distribuído por todas as regiões do estado.

Entrevistador: Quais foram os próximos passos?

Entrevistado: Este tsunami exigiu um reposicionamento das três universidades estaduais paulistas para justificar o seu alto custo frente aos recursos alocados para a formação superior em massa. Por outro lado, verificamos que o sistema de entrada das FATECs além de formação terminal, tem excelente potencial para selecionar alunos vocacionados, independentemente de classe social. Cerca de 10% destes alunos ao término de 3 anos ou até antes foram transferidos para a USP e suas coirmãs, alunos vocacionados e ansiosos para crescer e continuar estudando. Junto com este contingente, a USP disputou muito para atrair os medalhistas de olimpíadas de conhecimento e alunos do exterior. Estas vertentes tiveram tanto sucesso que foi preciso limitar este acesso a 10% do total de vagas para não prejudicar a missão local no Estado. A seleção pelo vestibular, continuou selecionando candidatos que não entravam pela porta das FATECs ou para aqueles que não eram de São Paulo e se submetiam aos testes nacionais (conceitualmente, as coisas mudaram, não eram mais os alunos que corriam atrás da USP, é a universidade que vai ativamente atrás dos melhores candidatos). A questão da inclusão social perdeu o significado na medida em que a maior parcela dos alunos ingressantes vinha do Centro Paula Souza, que na sua essência já empregava processos com base na igualdade de oportunidades. Os números passaram a refletir estas mudanças e o perfil dos alunos da USP cada vez mais emulava o perfil socioeconômico da população paulista.

Entrevistador: Mas o reposicionamento da USP em tão pouco tempo deve ter sido complexo, não?

Entrevistado: O desafio para a USP foi fazer a transição de uma grande Universidade que atuava em praticamente todas as áreas do conhecimento com desempenho heterogêneo para uma Universidade de classe mundial menor e com acesso a um pool de alunos vocacionados e de todos os extratos socioeconômicos do estado.

Entrevistador: As mudanças devem ter sido dolorosas?

Entrevistado: Não foram. O vetor inicial foi forte, foi de natureza econômica no pós-covid e pós-capitão, a sociedade estava fragmentada, sem rumo e a economia em frangalhos, tudo era questão de sobrevivência. Naquele momento, o corporativismo da USP sucumbiu e ela humildemente tratou de lidar de maneira objetiva com a realidade. Isto não acontecia só na universidade, eram vários os exemplos que emanavam da sociedade, estávamos na lona, aprendemos a viver no orçamento e a priorizar ações para melhorar o desempenho balizados por missões institucionais claras e objetivos de médio e longo prazo.

Entrevistador: O que aconteceu?

Entrevistado: À medida que o sistema das FATECs evoluía em números e relevância, a própria clientela da USP se modificou e vários cursos/unidades foram perdendo relevância a ponto de se perguntar por que existiam. Um fenômeno interessante é que subitamente uma dúzia de unidades no campus central e dos campi do interior desapareceram.

Entrevistador: Como, deixaram de existir, fecharam as portas? Isto não acontece sem que muito sangue seja derramado, não é?

Entrevistado: Houve tensões, mas a onda era grande e as acomodações ocorreram de forma inteligente. A universidade não tinha um projeto consolidado com missão individual e institucional alinhadas e bem definidas. Por exemplo, a Harvard é uma universidade de pesquisa e, por isso, 70% dos docentes são avaliados pela régua da pesquisa. Aqui engatinhávamos, dávamos os primeiros passos

nesta direção, os docentes foram primeiro estimulados a desenvolver projetos acadêmicos individuais que serviriam para sua avaliação e para construir o projeto dos departamentos, das unidades e, finalmente, da universidade. Sim, o resultado não poderia ser outro: uma grande colcha de retalhos, mas foi um início. O projeto de reestruturação da sociedade acelerou o processo e as universidades, especialmente a USP, se beneficiaram muito. Quando as portas se fecharam nestas unidades, docentes se transferiram para outras unidades, enquanto outros foram para instituições mais alinhadas às suas vocações e interesses.

Entrevistador: E os cursos?

Entrevistado: Alguns destes cursos simplesmente desapareceram porque perderam relevância e outros se transformaram.

Entrevistador: Esses movimentos são tectônicos, quais foram os primeiros passos e resultados?

Entrevistado: Foi uma avalanche. Os departamentos começaram a perder importância, pois eles foram desenhados sob a lógica do ensino e numa universidade de pesquisa a lógica é outra.

Entrevistador: Então uma universidade de pesquisa não prioriza o ensino?

Entrevistado: É exatamente o contrário, embora a lógica seja outra, as universidades de pesquisa se beneficiam de um círculo virtuoso, pois atraem os melhores alunos e atuam na busca de soluções para problemas complexos sem as restrições de caixinhas com nomes (departamentos) que, de certa forma, cerceiam a imaginação e a

solução de problemas interdisciplinares. Não se trata de saber se o ensino é priorizado ou não na universidade de pesquisa, este é um falso dilema. Os dados mostram que as universidades que melhor ensinam, e são mais admiradas, são as de pesquisa. Entretanto, não existe universidade de pesquisa sem o suporte de um sistema de educação hierarquizado e integrado, especialmente em países com características semelhantes ao nosso. Milhares de brasileiros foram treinados nos EUA e a maior parte deles só conheceu as universidades de pesquisa e desconhecem que elas são a ponta do iceberg. Há milhares de Community Colleges com cursos terminais e as chamadas universidades estaduais de menor porte, que não priorizam a pesquisa, embora existam núcleos de excelência em pesquisa em várias delas, distribuídos por todo território americano, alimentando o mercado e as universidades de pesquisa.

Entrevistador: Trata-se então de separar universidades de 1ª e 2ª categorias?

Entrevistado: De maneira alguma, elas compõem um sistema hierarquizado e a USP só consegue ser uma universidade de excelência se houver os outros elementos do sistema. Existem universidades com missões e vocações distintas, mas interligadas.

Entrevistador: Estas ideias não são transmitidas facilmente, não é mesmo?

Entrevistado: As ideias podem ser de difícil compreensão, mas os resultados não. Por isso, houve necessidade de re-significar a universidade para que ela deixasse de ser simplesmente uma coleção

de faculdades, escolas e institutos. Esta significação pode ser ilustrada de diversas maneiras. Nos anos 2020, a oncologia representava um dos problemas de saúde mais desafiadores para a sociedade. O MIT era uma das instituições que mais contribuía para o avanço de conhecimentos fundamentais e no desenvolvimento de novas terapias para câncer e nem sequer dispunha de um hospital ou de uma faculdade de medicina. Descobrimos que precisávamos mudar, que as coisas podem ser feitas de maneira diferente.

Entrevistador: Sim, mas no Brasil estes assuntos sempre foram tabus, o corporativismo impede até de se pensar em alternativas.

Entrevistado: Não a partir de 2021. À medida que portas se fechavam, docentes com competências complementares se agrupavam e o rearranjo físico permitiu a formação paulatina de massa crítica, essencial para o trato com sucesso de problemas de natureza complexa. Como mágica, a produção individual destes docentes e a relevância dos temas tratados foram alavancados.

Foco na Missão e nas Áreas Fins da Universidade

Entrevistador: Isoladamente, isto não explicaria os resultados, não é?

Entrevistado: O segundo elemento que impactou estas mudanças foi o empoderamento de docentes que passaram a receber muito, mas muito mais apoio para o exercício das atividades fim da universidade. Ao longo dos anos deixamos de perceber que um número

significativo dos mais de 13 mil servidores não-docentes da USP, que pareciam sempre em número aquém das necessidades, se envolvia em uma teia de tarefas redundantes, repetitivas, feitas e refeitas inúmeras vezes em vários departamentos e unidades e na administração central, um ralo de recursos e de energias. Com as mudanças, esta força de trabalho foi realocada e programas existentes, como o Procontes, onde técnicos de nível superior são alocados de maneira competitiva para dar suporte a projetos de pesquisa enquanto o docente estiver produtivo, com base em critérios objetivos, foram ampliados e depois expandidos. Por exemplo, 2022 foi um marco, com a ampliação de 800 vagas Procontes na USP. Em seguida, foram criadas duas novas vertentes deste programa para reter temporariamente profissionais qualificados nos laboratórios da universidade; uma para atrair egressos das FATECs que não tinham ainda ingressado como alunos na USP, e outra para fixar os melhores egressos da pós-graduação antes de se encaminharem o próximo estágio de suas carreiras. Trezentas vagas anuais para cada uma destas vertentes do programa foram abertas, propiciando a USP manter em seus laboratórios profissionais jovens de primeira linha, renovados anualmente por ciclos de 3 anos. Vários deles acabaram seguindo carreira nas universidades de pesquisa ou estão muito bem colocados no mercado, uma relação simbiótica de grande sucesso. A priorização das atividades fim empoderou os docentes para torná-los competitivos para atrair recursos financeiros e oportunidades para seus projetos junto às agências de fomento, governo e iniciativa privada.

Entrevistador: E qual foi o impacto na organização de disciplinas e cursos?

Entrevistado: A Universidade precisa de agilidade para organizar disciplinas e cursos e dinamismo para entender e atender as

demandas de uma sociedade em evolução, cursos e profissões serão criados ou desaparecerão neste processo. Mais uma vez usamos o passado como inspiração. Na reforma universitária dos anos 1960 a USP aprovou em seu estatuto medidas que acabaram não sendo implantadas ou foram deformadas a ponto de ficarem sem efeito por conta do sistema autoritário vigente no início dos anos de chumbo e da aquiescência de seguidores do sistema dentro da universidade. Uma das ideias abandonadas foi a criação de uma Câmara Curricular que seria a responsável pelo ensino da universidade, o aluno seria da universidade e não de faculdades, escolas ou institutos. As grandes escolas profissionais à época tiveram medo de perder poder e aproveitaram a turbulência política para ajudar a impedir que a mudança fosse implantada. Esta ideia foi resgatada e contribuiu muito para melhorar a organização do ensino e do próprio significado da universidade, pois ela deixou de ser uma coleção de faculdades, escolas e institutos.

Entrevistador: Por que a Câmara faria tanta diferença?

Entrevistado: A Câmara possui uma visão sistêmica da universidade. Ela é ágil e com um mínimo de burocracia extrai o máximo das competências de cada docente ou núcleos de docentes para atender demandas dinâmicas da sociedade. O aluno que entra na USP deve tirar proveito da universidade e não desta ou daquela faculdade, escola ou instituto. A Câmara estabelece currículos mínimos que garantem a proficiência em cada curso ou profissão e permite ao aluno escolher até 40% do seu currículo entre as disciplinas da universidade para que se torne um profissional único, capaz de liderar na sua área de atuação e justificar socialmente o vultoso investimento em sua formação numa universidade de pesquisa. Além destes resultados de ordem sistêmica e de ganhos

de eficiência e agilidade, um exército de servidores-não docentes em departamentos e unidades foram reposicionados. Às unidades, coube cada vez mais a gestão e a garantia de apoio aos docentes. O uso amplo de tecnologias de informação facilitou o sucesso deste processo e hoje o Pró-reitor de Graduação preside o Conselho e a Câmara de Graduação que continuam transformando o ensino na universidade.

Entrevistador: Como isto afetou pós-graduação?

Entrevistado: Foi avassalador, a semelhança do que ocorrera na graduação, a pós-graduação foi beneficiada pela reorganização do sistema de ensino superior do estado que se baseou na igualdade de oportunidade na entrada e a progressão no sistema dependentes unicamente de vocação e capacidade. O mestrado na USP praticamente desapareceu desde que se tornou profissionalizante e terminal, e ficou mais comum nas unidades do Sistema Estadual de Ensino, que raramente ofereciam o doutorado a não ser em poucos núcleos de excelência, quando o processo era realizado por meio de parcerias com as universidades de pesquisa. Entretanto, um número pequeno de mestres vocacionados acabava na USP ou nas coirmãs, que os disputavam. Mesmo com o desaparecimento do mestrado, a razão de doutorandos/docente na USP não aumentou, permanecendo próxima de 1 doutorando/docente. A grande transformação foi o aumento significativo do número de pós-doutores, o que realmente transformou a qualidade da pesquisa nos laboratórios. A USP rapidamente saiu da razão de cerca de 0,3 pós-doc/docente das primeiras duas décadas do milênio para uma média de 2-3 pós-docs/docente. Esta razão é mais próxima da observada nas universidades de pesquisa da América do Norte e Europa, refletindo o foco da USP na produção de conhecimento e menor esforço na formação

de mestres e doutores. Em um sistema estruturado de ensino superior, a formação de mestres e doutores não é atribuição das poucas universidades de pesquisa. Estas novas características foram pouco a pouco influenciando a universidade e explicam o sucesso recente nas avaliações de desempenho nos rankings e outros indicadores internacionais.

Entrevistador: Como isto impactou as unidades fora do campus da capital?

Entrevistado: Conceitualmente, as coisas aconteceram de maneira uniforme, mas há especificidades notáveis. Nos campi de Ribeirão Preto e São Carlos as coisas espelharam o que acontecia em São Paulo, com fechamento de portas e reagrupamento docentes e perda de relevância de departamentos e unidades. Os campi de Piracicaba e Pirassununga foram unificados e passaram pelas mesmas transformações. A EACH que constituía o campus da Zona Leste da capital (Escola de Artes, Ciências e Humanidades) foi um caso paradigmático. Ela acaba de ser homenageada pela ONU/UNESCO pela 5ª vez em 2 décadas, graças ao seu sucesso como catalisadora das transformações da Zona Leste de São Paulo. Percebeu-se rapidamente que a missão da EACH estava desalinhada com a da USP e ela foi desmembrada para dar origem ao novo Sistema Estadual de Ensino (como as unidades do California State System), sendo a primeira unidade, mas por pouco tempo. Na virada do século, a EACH tinha no Padre Ticão (falecido em 2021), líder local e figura ímpar nas ações voltadas a remediar as desigualdades sociais da área, o seu principal interlocutor para intermediar sua atuação na Zona Leste. Em pouco tempo o quadro se inverteu e a EACH se tornou a maior alavanca para empoderar a comunidade local em projetos que catalisam o desenvolvimento socioeconômico da região. À época, a incubadora de startups ocupava um prédio de pouco mais de 400 m² e hoje é a âncora de um ambiente de inovação e desenvolvimento sustentável com área superior ao próprio

terreno da EACH. A antiga Faculdade de Lorena, passou pelo mesmo processo e hoje também integra o Sistema Estadual de Ensino e está diretamente ligada ao hub tecnológico de São Jose dos Campos que sedia o terceiro polo aeroespacial do mundo. Lorena mostrou a USP a importância de dividir o mesmo espaço físico com uma unidade de formação técnica e este modelo se expandiu para a universidade como um todo.

Entrevistador: Por que este exemplo foi importante?

Entrevistado: O sistema das ETECs (Escola Técnica Estadual) /FATECs se instalou primeiro nos prédios que foram sendo desocupados no campus central. O sucesso desta iniciativa foi imediato e não tardaram a aparecer oportunidades e trânsito de alunos e docentes em uma e outra direção. Um ponto interessante é que a região metropolitana restringe a mobilidade e o custo de vida é proibitivo para os alunos, com frequência moradores das áreas mais periféricas que estão longe da universidade. Assim, eles passaram a viver no campus no que era o CRUSP, que foi fechado e adaptado para esta finalidade. Os alunos pagavam a moradia e a alimentação com bolsas de apoio que recebiam como assistentes de pesquisa nos laboratórios da USP.

Entrevistador: E os antigos residentes do CRUSP, para onde foram?

Entrevistado: Este capítulo mostra a importância de ter a missão do estado e da sociedade bem definida e alinhada para construção de soluções criativas. Os egressos do ensino médio tiveram acesso ao ensino superior com igualdade de condições e, para a grande maioria, foi um processo terminal que os levou ao mercado de trabalho. Entretanto, vocações foram despertadas e cerca de 20% dos

alunos migraram para o recém-criado Sistema de Ensino Estadual (em grande parte originado das unidades que deixaram a USP, UNICAMP e UNESP) e uns 10% para as universidades de pesquisa, ilustrando a racionalidade e a eficiência do sistema.

Entrevistador: Estes alunos não precisavam de apoio financeiro para se manter, especialmente na capital?

Entrevistado: Sim, e a solução foi engenhosa. À USP coube disputar e pescar os candidatos mais bem-preparados, ao estado e à sociedade apoiá-los.

Entrevistador: Como assim?

Entrevistado: A USP e as coirmãs se mexeram, não havia sustentabilidade a longo prazo, as demandas da sociedade eram tantas no pós covid_19 e pós capitão, que foi difícil justificar nossa importância simplesmente por que éramos importantes, disputávamos recursos com saúde, habitação, segurança, transporte, educação básica e cultura. A USP focou na sua vocação associada aos estoques de conhecimento, como é comum às universidades de pesquisa e que são necessários a evolução do homem e da sociedade. Ela se tornou âncora do maior hub de tecnologia e inovação do hemisfério sul. São quase 1 milhão de m², 700 mil m² da área do antigo CEAGESP e 250 mil m² do antigo parque do Jaguaré, adjacente ao campus e que foi expandido. Na implantação do projeto, que incluiu a revitalização da área, a prefeitura estabeleceu um novo plano diretor, inteligente para permitir a transformação do espaço, e o estado e a Fapesp modelaram o megaempreendimento financiado pelo estado e pela iniciativa privada para atrair o que hoje são centenas de

empresas de inovação de pequeno e médio porte e instalações de grandes corporações nacionais e multinacionais. Considerando seu papel na geração de estoques de conhecimento e pela formação de recursos humanos especializados, não foi difícil perceber que o hub tecnológico era local ideal para abrigar a moradia dos alunos da universidade. Eles passaram a receber bolsa do empreendimento, que tem estrutura jurídica diferente da USP, para custear sua manutenção durante o curso, em contrapartida ao envolvimento em atividades de pesquisa e inovação no campus ou no próprio hub tecnológico. Este modelo vem sendo estudado e aperfeiçoado e está sendo implantado em várias locais da América Latina, Ásia e África por sua notável eficiência e alavancagem dos recursos humanos em prol do desenvolvimento social e econômico sustentáveis.

Governança Dirigida ao empoderamento docente

Entrevistador: Como o reitor passou a dar conta de tudo isto?

Entrevistado: Ah, as coisas também mudaram muito nessa seara. O reitor passou a ser reitor de fato, o timoneiro desta grande embarcação, sempre em busca de um norte desafiador. A estrutura de poder na universidade se transformou na medida em que docentes se tornaram a principal peça do mecanismo.

Entrevistador: Mas não foi sempre assim?

Entrevistado: Sim e não, à medida que o tempo passa, as instituições perdem foco, a missão fica nebulosa e a burocracia cresce e se torna um fim em si mesma. Isto não é obra de alguém, em particular, é um

processo lento que exige atenção e ações permanentes para ser evitado. Os rankings, por exemplo, são referências, pois sinalizam tendências sobre o desempenho relativo das instituições, mesmo sendo indicadores mundiais não normalizados às circunstâncias locais. Estes e outros indicadores externos são retratos importantes, especialmente para captar as visões e percepções externas à universidade. As universidades de pesquisa são afeitas às avaliações, isto faz parte de suas vidas, um componente intrínseco às atividades fim. O docente, foco maior das universidades de pesquisa, vive de avaliações em série desde o dia que entra na instituição até sua aposentadoria, seja para atrair financiamentos, para publicar os resultados da sua pesquisa e para galgar os diversos degraus na progressão na carreira, este processo o acompanha durante a vida toda. Cabe sim às universidades com estas características, especialmente as que ocupam o topo do sistema, estabelecer objetivos desafiadores para a manutenção dos docentes em seus quadros. O sistema deve ser hierarquizado, evitando-se pedir demais aos docentes de instituições com foco no treinamento em massa de alunos e não se pode pedir de menos a docentes de instituições como a USP, que empodera os docentes e deve ter retornos compatíveis.

Entrevistador: E o que mudou nesta equação?

Entrevistado: Universidades de pesquisa exigem mais de seus docentes na produção de conhecimento e, por isso, alocam recursos para apoiar os docentes, que são a mola propulsora da universidade. Houve épocas em que os docentes de universidade de pesquisa valorizavam mais ser chefes de departamento, diretores de unidade ou ter cargos na administração central do que ser reconhecido “simplesmente” por serem um dos melhores na sua área, serem eleitos membros de academias, prestarem consultorias a órgãos governamentais, mundiais e ao setor privado, uma completa inversão de valores. Esta talvez tenha sido a principal ressignificação da USP, o resto foi simples consequência.

Entrevistador: Difícil imaginar tamanha transição em curto espaço de tempo.

Entrevistado: São heranças da covid_19 e do capitão. O reitor nesta condição também deixou de ser somente um gestor e passou a ser líder da universidade e referência para a sociedade local e internacional.

Entrevistador: Como assim?

Entrevistado: O reitor antes se ocupava desde o estado dos pneus da Kombi usada para transporte até a coordenação de ações estratégicas com impacto central no futuro da universidade. Havia uma mistura de estadista com micro gerenciador, uma coisa maluca num empreendimento que a época representava praticamente US\$1-1,2 bi/ano, com 5,5 mil docentes, mais de 13 mil servidores não docentes e quase 100 mil alunos de graduação e pós-graduação. A gestão do dia a dia da universidade passou a ser realizada por uma estrutura mais profissionalizada e eficiente.

Entrevistador: Trouxeram alguém de fora?

Entrevistado: Isto até foi tentado, mas o importante mesmo foi estabelecer regras básicas como a de que o reitor e os 4 pró-reitores, escolhidos por ele, eram os formuladores das políticas assistidos, por um lado, pelo conselho universitário, que funcionava como um sistema de pesos e contrapesos, e do outro, um “advisory board” com membros notáveis da sociedade. A execução das políticas passou a ser realizada pelos diversos órgãos da Universidade sob a liderança do

Coordenador da CODAGE (Coordenadoria de Administração Geral), que não mais respondia ao Vice-Reitor, pois o cargo desapareceu e finalmente deixamos de iniciar uma nova campanha reitoral no dia em que um novo reitor tomava posse. O termo vice foi perdendo relevância e não consta mais do estatuto da universidade, simplesmente porque são poucas as situações onde o reitor, ou qualquer outro dirigente, precisaria de um substituto. Com toda a tecnologia disponível, há formas mais inteligentes para substituir uma assinatura ou para não interromper um processo burocrático na ausência de alguém.

Entrevistador: Como passaram a ser executadas as políticas?

Entrevistado: A universidade dispõe de inúmeros órgãos de apoio a administração sob os cuidados do coordenador da CODAGE que executa as diretrizes definidas pelo reitor e seu time. O coordenador da CODAGE, pode ser um servidor de carreira, um membro externo à universidade ou um docente. No caso de ser docente, ele está sujeito a uma quarentena de igual período à frente do órgão até 4 anos (ou seja, se estiver na posição por mais de 4 anos, digamos 7 anos, a quarentena também é de 4 anos), pois cristalizou-se a ideia de que quem tem a caneta na mão não pode se candidatar a cargos na Universidade, por conta dos potenciais conflitos de interesse. A medida em que as mudanças eram implementadas estas questões de conflito de interesse foram perdendo relevância pois a cultura mudou e não se aceitavam comportamentos que no passado, não eram frequentes, mas existiam. Por exemplo, o toma lá dá cá que antecipa os períodos eleitorais desapareceu por que havia constrangimento em dar e em receber.

Entrevistador: Então, a vida do reitor ficou bem mais fácil e simplificada?

Entrevistado: Não, ao contrário. O papel de líder da mais importante universidade de pesquisa do hemisfério sul trouxe novos desafios. O reitor e o seu time de pró-reitores tinham que alinhar todo o aparato administrativo da USP para atender as atividades fim da universidade e especialmente empoderar os docentes, soltaram-se as rédeas da universidade. Além disto, o reitor passou a gastar tempo importante das suas atividades na interlocução direta com os setores mais importantes da sociedade e do governo, tornou-se requisitado e disputado por boards de empresas e organizações governamentais no país e no exterior.

Entrevistador: As expectativas com relação a figura do reitor mudaram?

Entrevistado: Sim, de maneira importante. A posição não poderia representar prêmio para uma carreira acadêmica de sucesso, mas sim um passaporte para aqueles que tinham um mínimo de credenciais para atender expectativas de um projeto auspicioso para a universidade.

Entrevistador: A comunidade deixou clara esta mensagem aos postulantes ao cargo?

Entrevistado: De diversas maneiras, algumas simbólicas, como a própria eliminação da figura do vice e outras de maneira mais assertivas. Por exemplo, esperava-se de um reitor novas ideias e projetos e a universidade, em contrapartida, estaria pronta para apoiá-los. Estes projetos, como a formação de novos centros, contratação

de docentes e servidores, visam alavancar a pesquisa, o ensino, a cultura e as artes ou as relações com a sociedade, são considerados transitórios por períodos de até 3 anos, tempo suficiente para saber se frutificarão ou não. Em se tornando permanentes são inseridos no organograma da universidade sob uma das 4 pró-reitorias, que são os instrumentos para garantir as atividades fim da universidade, não há alternativas (não se pode pendurar nada por tempo indeterminado à reitoria, não há meios de avaliar ou apoiar de maneira sustentável iniciativas não relacionadas as atividades fim da universidade). Os projetos raramente tiveram que ser remodelados ou foram negados, uma única vez o projeto não foi aprovado e o reitor em tela não permaneceu no cargo por muito tempo. Isto começou a fazer parte da nova cultura de que reitor pode e deve exercer a liderança, ele está lá para garantir um presente exitoso e o futuro promissor. Raros foram os projetos que tiveram aceitação unânimes no conselho e isto não causa estranheza. O conselho os aprova e indica dois docentes, em geral dentre os que mais apoiaram ou que mais apresentaram objeções ao projeto, para acompanhá-los e periodicamente informar conselho sobre os avanços ou retrocessos. Nem todos os projetos vingam, alguns tem sucesso temporal e são interrompidos e outros estão aí até hoje e colaboram para a necessária reinvenção da universidade ao longo do tempo.

Entrevistador: Poderia citar alguns exemplos?

Entrevistado: Sim, vários dos projetos se notabilizaram por tratarem de problemas complexos que requerem abordagens interdisciplinares por meio do agrupamento de pesquisadores que não trabalham juntos, mas podem ser induzidos a fazê-lo. As respostas à pandemia da Covid_19 ilustram bem este processo e a importância dos estoques de conhecimento, quando não há

tempo para desenvolver o conhecimento, apenas para ajustes. Assim foi a participação da universidade naquele episódio quando contribuiu para o desenvolvimento de instrumentação específica e em falta (respiradores para UTIs ou equipamentos de proteção individual), testes diagnósticos de diversas naturezas, algoritmos para estratificar o risco da covid-19 entre profissionais de saúde e para diagnóstico automático de imagens de pulmão, aperfeiçoamento de práticas clínicas especializadas para pacientes graves em UTI, desenvolvimento e avaliação de vacinas e uma série de outros exemplos. Entretanto, não existia capacidade instalada para avaliar e analisar em tempo real as consequências e os impactos da pandemia em escala sobre o sistema de saúde, transporte, educação, na economia, especialmente da população vulnerável. Estes desafios requerem dados e mais dados, que nem sempre são de qualidade e que precisam ser curados, analisados e reanalisados antes de se tornarem parâmetros, ainda que temporais, para dar suporte as políticas públicas, especialmente durante uma emergência sanitária. Não bastavam profissionais de saúde, engenheiros, epidemiologistas, geógrafos, educadores, cientistas de dados, antropólogos, sociólogos ou economistas, todos eram necessários e a USP dispunha de todos, mas precisavam trabalhar juntos para um mesmo fim. Isto parece fácil, mas requer mais do que vontade para transpor barreiras de linguagens técnicas (do jargão), das estratégias experimentais e analíticas. Requer foco em poucas questões que serão tratadas de maneira interdisciplinar e dificilmente ocorre espontaneamente, sendo necessária a indução. Assim foi criado primeiro um centro, que depois evoluiu para um Instituto de Políticas Públicas, um dos maiores legados daquela época. Na mesma linha, anos depois foi criado um centro e, finalmente, a Escola de Gestão Pública, cujos egressos tem se destacado na gestão pública no âmbito local e nacional.

A importância da Câmara Curricular ficou evidenciada mais uma vez pela celeridade na criação das disciplinas, a maioria com docentes de núcleos existentes na universidade (imaginem as intermináveis discussões para determinar se docente desta ou daquela unidade participaria ou se a sigla do curso pertenceria a esta ou aquela unidade, estaríamos discutindo até hoje), e avaliando a contratação de um número reduzido de docentes para organizar o que faltava. Portanto, a indução mostrou-se essencial para catalisar o potencial da universidade em projetos complexos, com foco e eficiência. Outro exemplo que merece destaque decorre do uso amplo dos métodos de inteligência artificial em praticamente todos os setores que afetam as coisas vivas e inanimadas.

A universidade avançou naturalmente em todas estas áreas sem muita indução como nas engenharias, nas agrárias, na economia, no direito, na saúde humana e animal, na educação, nas matemáticas e na estatística para mencionar algumas áreas. Entretanto, quem se ocuparia das questões subjacentes ao uso indiscriminado desta poderosa metodologia que revolucionou o nosso modo de viver e se relacionar e que é transversal a todas estas áreas? Desde as questões mais delicadas sobre os limites da privacidade e os vários aspectos sobre a indução ou manipulação comportamental associadas aos algoritmos até as questões éticas que permeiam as relações sociais e os impactos no mercado de trabalho de milhões que precisarão ser retreinados e realocados. O tratamento não adequado destas questões pode comprometer o uso de algoritmos que vem revolucionando as nossas vidas desde aqueles anos. Criou-se inicialmente o centro para utilização inteligente da inteligência artificial (do inglês, center for intelligent use of AI, C4IAI) com pesquisadores de quase todas as áreas da universidade para tratar do seu impacto na vida em sociedade. Resultaram em uma série de documentos informais (White Papers) em revistas especializadas que se tornaram referência e serviram

de recomendações e para dar suporte a leis no estado e no país que garantem nossa convivência em sociedade.

Entrevistador: A universidade foi completamente reorganizada?

Entrevistada: Um processo sem volta. A lógica dos departamentos, ligados a atividade didática, foram perdendo relevância, e estes foram sendo substituídos por estruturas com foco em problemas complexos que exigiam massa crítica interdisciplinar. Assim se observou na agropecuária digital, medicina digital, gestão populacional da saúde, robótica, vigilância sanitária digital, produção de fármacos de precisão (incluindo vacinas), energias limpas e eficientes, vida nas metrópoles, educação em massa, comunicação digital avançada, soluções avançadas em logística, transporte e habitação, direito na sociedade digital, oceanos e a produção alimentar, mitigação dos efeitos no clima e outros.

Entrevistador: Isto se confunde um pouco com a profissionalização da terceira missão da universidade, não é?

Entrevistado: A reorganização da universidade teve impacto direto também na terceira missão que trata diretamente do relacionamento da Universidade com a sociedade. Houve uma melhora na percepção da sociedade do que se fazia na universidade. Entretanto, a universidade não se tornou utilitária. Ao contrário, os dois movimentos de empoderamento docente e a indução a formação de massa crítica permitiram de fato que a universidade contribuísse de forma ainda mais efetiva para fazer o que se espera dela, aumentar os estoques de conhecimento. Mas, sim, estes dois movimentos somados as melhorias de eficiência na gestão e a presença de um

reitor líder criou as condições para que a universidade utilizasse melhor o seu potencial para aumentar a sua relação com a sociedade explorando oportunidades com sucesso.

A USP sempre se beneficiou da riqueza de iniciativas dos docentes nesta área, isto sempre existiu e existirá, faz parte da natureza dos pesquisadores, um importante subproduto de sua atividade. Entretanto, demandas da sociedade exigem também ações coordenadas, que eram esporádicas, e ficavam aquém do potencial da USP. Isto mudou e a universidade conseguiu desenvolver projetos estruturantes para estabelecer pontes mais robustas com a sociedade em temas complexos como as questões de saúde, educação, segurança, habitação, transporte, clima, bem-estar, envelhecimento, energia, direitos e sustentabilidade. A USP se tornou referência em várias destas áreas e o reitor tem sido o grande maestro para liderar os esforços a nível nacional e internacional.

Entrevistador: E como eu poderia saber mais detalhes sobre estas atividades e o que a USP planeja para as próximas décadas?

Entrevistado: Bom, aí só falando com nosso Reitor!



Edição original 2022

Annablume Editora

Organização:

Amâncio Jorge Oliveira

Ana Estela Haddad

Bruno Caramelli

Luiz Fernando Ramos

Marcílio Alves

Diagramação, projeto gráfico e capa:

Nataly Camargo

Fotografias:

Cecília Bastos | USP Imagens

