

SCIENTIA VERITAS

Publicação online da Pró-reitoria de Pós-graduação da USP



DESTAQUES

Humanismo digital e transformação social: campos abertos para o fomento da inovação nas Ciências Humanas e Sociais

p. 5

Alternativas de internacionalização universitária: o modelo da Universidade de Wageningen

p. 18

Por que precisamos de ações afirmativas na pós-graduação da USP?

p. 21



EXPEDIENTE

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Júnior

Vice-reitora Profa. Dra. Maria Arminda do Nascimento Arruda

Pró-reitor de Graduação Prof. Dr. Aluisio Augusto Cotrim Segurado

Pró-reitor de Pós-Graduação Prof. Dr. Marcio de Castro Silva Filho

Pró-reitor de Pesquisa Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzevig

Pró-reitora de Cultura e Extensão Universitária Profa. Dra. Marli Quadros Leite

Pró-reitora de Inclusão e Pertencimento Profa. Dra. Ana Lucia Duarte Lanna

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Pró-reitor Prof. Dr. Marcio de Castro Silva Filho

Pró-reitor Adjunto Prof. Dr. Niels Olsen Saraiva Camara

ASSESSORES TÉCNICOS DE GABINETE

Prof. Dr. Luciano Digiampietri

Profa. Dr. Kavita Miadaira Hamza

Profa. Dra. Carolina Demarchi Munhoz

Profa. Dra. Juliana de Moraes Leme Basso

Gabinete

Lucilene Zanateli Pereira

Alessandra Falciano

Fábio Amancio

Carlos Alberto Dias da Rocha

Divisão Técnica de Câmara de Avaliação

Adriana Aparecida Pereira Lima

Divisão Técnica de Câmara de Normas e Recursos

Marcos Rogério Soares Moreira

Renata Alves

Daniella Rodrigues

Divisão Técnica de Câmara Curricular

Márcia de Almeida Silva Ebohon

Ana Paula Cabanal

Divisão de Relações Institucionais, Didático-Pedagógica e Internacionalização

Rosângela Nunes Colombo

Nivaldete Aparecida Facco Magordo

Hugo Fernando de Souza

Serviço de Intercâmbio com Órgãos Federais

Patrícia Ferreira

Serviço de Apoio Administrativo e Financeiro

Elena Crivillari

Serviço de Apoio ao Sistemas

Marcia de Carvalho Queiroz

Alex Marques

SCIENTIA VERITAS

Publicação eletrônica periódica da Pro-reitoria de Pós-graduação da Universidade de São Paulo, voltada à divulgação científica de pesquisas de alunas e alunos de pós-graduação.

Diretor Editorial Niels Olsen Saraiva Câmara

Editor Fábio Amancio

Projeto Gráfico e Editoração Eletrônica Fábio Amancio

Colaboradores deste número Ana Laura Marchi Berg, Alexandre Jovianiano dos Santos, Glaucia Verena, Ingrid Merllin Batista de Souza, Jéssica Pelinsom Marques, Jonathan Vicente dos Santos Ferreira, Júlia Guimarães Sanches, Júlia Petroski Olher, Leandro Karaí Mirim Pires Gonçalves, Liza Ysamarli Acevedo Sáenz, Lucas Módolo, Nayve Castellanos Villamil, Paulo Jeng Chian Suen, Tulio Ferreira Leite da Silva.

Crédito das imagens:

Capa: Webysther (Wikimedia); **p. 2-3:** Cecilia Bastos (Banco de Imagens da USP); **p. 5:** @Rawpixel.com via Canva.com; **p.7:** @francescoch via Canva.com; **p. 10:** Júlia Petroski Olher (acervo pessoal); **p. 13 e 14:** Liza Ysamarli Acevedo Sáenz (acervo pessoal); **p. 15, 16 e 17:** Jéssica Pelinsom Marques (acervo pessoal); **p. 18:** Antonio Valente; **p. 22:** Dall-E Open AI; **p. 25:** Cecilia Bastos (Banco de Imagens da USP); **p. 26:** Marcos Santos (Banco de Imagens da USP); **p. 27:** Cecilia Bastos (Banco de Imagens da USP); **p. 28 a 30:** Ana Laura Marchi Berg (acervo pessoal); **p. 31:** p.32: @is1003 via Canva.com; **p. 33:** @THP Creative vy Canva.com.

Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP

Rua da Reitoria, 374 - 4º andar - CEP 05508-220

Cidade Universitária - São Paulo - SP

Tel.: +55 11 3091-2087

e-mail.: contato-prpg@usp.br



Universidade de São Paulo
Pró-reitoria de Pós-graduação

Prezadas leitoras, prezados leitores,

Apresentamos a nossa comunidade o segundo número de nossa publicação eletrônica, *Scientia Veritas*. A cada número, tentamos apresentar uma gama variada de temas que represente, mesmo de forma exígua, a amplitude das áreas do conhecimento que compõem a pós-graduação da Universidade de São Paulo.

Neste número, nossa publicação aborda vários temas de pesquisa e inovação. Nós abrimos a segunda edição com um texto de um aluno da pós-graduação abordando a inovação na área de Humanidades. O novo número ainda discorre em outras áreas, como os desaparecidos em conflitos armados na Colômbia e trajes da belle époque no Brasil, passando por estudos sobre os impactos climáticos nos oceanos e uso de biocarvão para redução de elementos tóxicos no solo.

No espectro da internacionalização, apresentamos a visão de um servidor da USP, durante sua capacitação nos Países Baixos, realizada com auxílio do Programa CAPES PrInt, e também o pungente relato de uma doutoranda colombiana sobre sua percepção da vivência de um estrangeiro na pós-graduação e na USP.

Por fim, também trazemos nesse número textos sobre temas caros para nosso corpo discente: saúde mental e ações afirmativas, ambos assuntos extremamente relevantes, os quais têm sido tratados com especial atenção no âmbito da Pró-reitoria de Pós-graduação. Em especial, no atual contexto da educação brasileira, é importante refletirmos sobre como tais questões impactam nos alunos e alunas da USP.

Desejamos a todas e todos uma boa leitura!

Prof. Márcio de Castro Silva Filho
Prof. Niels Olsen Saraiva Câmara

SUMÁRIO

Humanismo digital e transformação social: campos abertos para o fomento da inovação nas Ciências Humanas e Sociais

5

Temperaturas em alta, peixes em baixa? Pesquisa analisará impactos climáticos no oceano utilizando modelagem de ecossistemas

9

As pátrias, a casa e o corpo: imagens do cotidiano de mulheres familiares de pessoas desaparecidas pelo conflito armado da Colômbia

12

Adição de biocarvão de resíduos de poda ao solo: alternativa para reuso do resíduo e para imobilização de elementos potencialmente tóxicos

15

Alternativas de internacionalização universitária: o modelo da Universidade de Wageningen

18

Por que precisamos de ações afirmativas na pós-graduação da USP?

21

A pós-graduação da USP no olhar de uma aluna não brasileira

25

Os espartilhos da *Belle Époque* no Brasil: estudo para recriação histórica de um traje

28

Saúde Mental na pós-graduação: como um assunto deve ser abordado e priorizado no contexto pós-pandêmico?

31

Humanismo digital e transformação social: campos abertos para o fomento da inovação nas Ciências Humanas e Sociais

Tulio Ferreira Leite da Silva¹

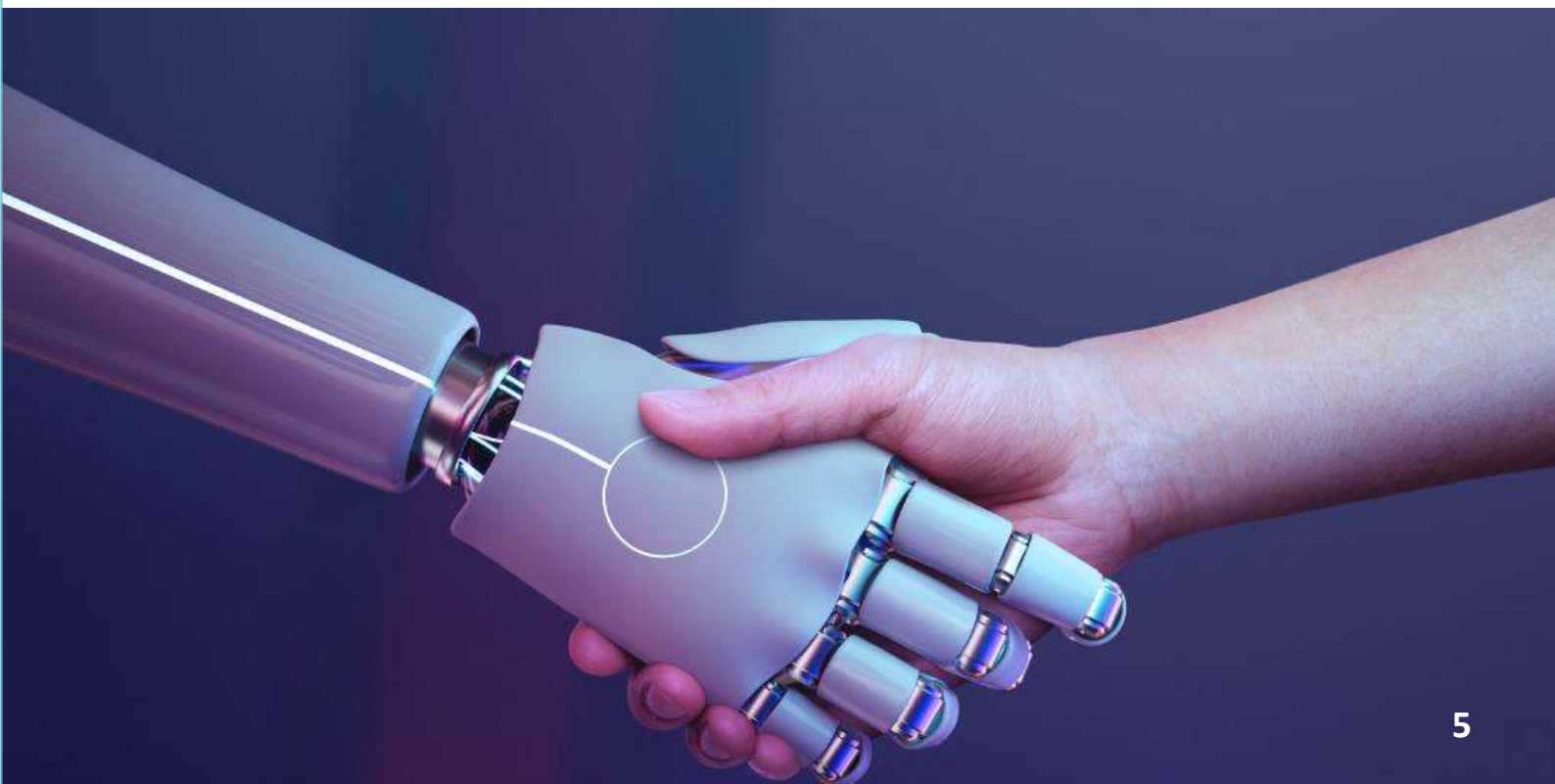
A transformação digital, processo que busca introduzir tecnologias digitais nos mais diferentes setores, já vem acontecendo há algum tempo. Porém, com a pandemia de Covid-19, deparamos com o acirramento e a consolidação da tecnologia da informação como se fosse o sistema operacional do mundo “real”, que se tornou governado por dados. Apenas como um breve apanhado das consequências desse processo, podemos mencionar: a crescente desinformação, as crises das democracias, os preconceitos algorítmicos, a proliferação de discursos de ódio, o aumento da vigilância, a perda da privacidade e o recrudescimento de uma lógica produtivista baseada na necessidade da autodeterminação do indivíduo enquanto gestor responsável por todos os sucessos e insucessos da própria vida. A causa desses sintomas alarmantes ficou conhecida como Big Techs.

Rafael Coimbra, jornalista de tecnologia e consultor de inovação, produziu uma reportagem especial sobre elas na edição de janeiro-março de 2023 da revista *MIT Technology Review*. Citando a pesquisadora Amy Webb, ele aponta as nove grandes empresas de tecnologia: Google, Amazon, Apple, IBM, Facebook, Microsoft, Alibaba, Tencent e Baidu. No artigo “Feudos Digitais”, ele utiliza analogias históricas, ligadas à Baixa Idade Média, para caracterizar a concentração de poder

na mão de poucos que, para além de escreverem códigos e construir equipamentos, estão criando máquinas que refletem valores humanos pouco saudáveis. Mais do que isso, na seção “Efeitos sobre a inovação”, ele aponta que a profissionalização dos processos inovativos de tais empresas é um grande problema. Segundo Coimbra, o crescimento desgovernado, somado a toda a burocracia, necessidade de prestação de contas a investidores, bem como as estratégias de devorar ou copiar os concorrentes, leva à constatação de que a inovação, em si, sai prejudicada, pois “grande parte da inovação digital atualmente ocorre dentro das Big Techs, em função delas, ou inspirada por elas” (COIMBRA, 2023).

Humanismo digital e processos inovativos

Inspirado pelo Iluminismo europeu, pelas leis gerais de proteção de dados e pela tradição do Círculo de Viena, um grupo de pesquisadores realizou em 2019 uma reunião com cerca de 100 participantes das mais diversas áreas, como direito, sociologia, história, antropologia, filosofia, informática, administração; bem como de instituições públicas e privadas e da sociedade



civil. Sob o título Manifesto de Viena, o grupo apresentou balizas para uma tentativa de virada de paradigma (em termos kuhnianos): o Humanismo Digital. Perante o conceito, e enquanto cientistas, somos chamados a “moldar as tecnologias de acordo com valores e necessidades humanos, não o contrário: que as tecnologias moldem os humanos” (WERTHNER et al., 2023).

Para isso, eles apontaram algumas balizas que buscam evidenciar a necessidade de a Informática obter uma visão mais holística em sua atividade, reconhecendo as consequências do que faz e assumindo responsabilidades por isso. Para os autores, é preciso introduzir uma dimensão social e política às atividades computacionais, além de valores humanísticos básicos, para além dos de otimização, eficiência e lucro - até então, os grandes norteadores da transformação digital. Alguns dos princípios presentes no Manifesto de Viena do Humanismo Digital são: as tecnologias precisam ser desenhadas para promover a democracia e a inclusão; decisões cujas consequências afetam indivíduos ou direitos coletivos devem ser tomadas por humanos; é preciso integrar várias disciplinas para o desenvolvimento de uma metodologia verdadeiramente científica, eliminando silos unidisciplinares; uma vez que as universidades são o território onde novos conhecimentos são criados e o pensamento crítico é cultivado, elas precisam assumir o papel fundamental de fomentar a eliminação de muros entre as disciplinas e uma maior integração entre elas (WERTHNER et al., 2023).

Ainda que seja um conceito recente, fundamentos do Humanismo Digital já eram utilizados em atividades brasileiras desde o início do século. Em 2002, por exemplo, o Projeto Oré foi proposto pelo grupo de Engenharia Semiótica da PUC-RIO como uma tentativa de fortalecimento do voluntariado no Brasil. Por meio de ferramentas da psicologia clínica, os pesquisadores do projeto buscaram aumentar a inclusão digital e a literacia computacional de voluntários da Associação Saúde-Criança RENASCER. A perspectiva adotada pelo projeto, portanto, foi a de conhecer as dificuldades que os usuários tinham na utilização de novas tecnologias e as necessidades de trabalho deles. Após isso, foram capazes de propor um protótipo de “quadro de avisos” capaz de sanar alguns gargalos das atividades da associação. De acordo com DE SOUZA, PRATES e BARBOSA (2003), não bastava que o software fosse ao encontro das necessidades dos voluntários e tivesse fácil utilização, seu uso ainda deveria ser convidativo e levar em consideração as dinâmicas de trabalho e os comportamentos desses usuários frente a tecnologia.

“A Engenharia Semiótica, em brevíssimas linhas, caracteriza a construção de sistemas computacionais como um processo de construção (Engenharia) Semiótica, centrado no conceito de metacomunicação. Partin-

do da premissa de que o destino de toda a computação é ser usada por pessoas em contextos pessoal e socialmente relevantes, os sistemas e tecnologias computacionais têm nas suas interfaces de usuário, o principal signo do que são. São elas que, por meio do desdobramento das interações que elas próprias facultam aos usuários, comunicam a esses usuários as formas, meios, efeitos, razões e possibilidades de comunicação que os criadores (designers e engenheiros) de sistemas e tecnologias, eles sim, anteciparam ser relevantes, úteis, desejáveis, prazerosas e interessantes para os destinatários de seu trabalho” (GONÇALVES, 2018).

Exemplo de teoria brasileira inovadora, a Engenharia Semiótica (DE SOUZA; 2005) sempre levou em consideração a complexidade do uso humano das tecnologias computacionais para propor soluções que moldassem as tecnologias segundo as necessidades do usuário, não o contrário. Entretanto, Clarisse Sieckenius de Souza é bastante inclusiva. Segundo a pesquisadora, inúmeras disciplinas que nunca trabalharam junto às tecnologias são necessárias às aplicações computacionais: sociologia, antropologia, psicologia, educação, linguística, entre outras. Mas o papel delas não é o de apenas fornecer contribuições analíticas, examinando as tecnologias, mas realizar intervenções capazes de mudar o estado das coisas.

Em minhas pesquisas (SILVA, 2021a, 2021b, 2023), por exemplo, utilizo o conceito “inteligência semiótica” para batizar a intervenção da disciplina dos signos na inteligência artificial. Nesses trabalhos, aponto que sistemas como o das análises de sentimento, que para a classificação de fenômenos humanos, utilizam termos como positivo, negativo e neutro, poderiam se beneficiar da semiótica. Nesse caso específico, propus um conjunto de seis termos para substituir aqueles três e oferecer maior granularidade classificatória. Já no artigo “O Pão Que O Viado Amassou: contribuições da semiótica para o processamento de língua natural” (SILVA, 2022), também utilizei da disciplina linguística para demonstrar que o algoritmo do Facebook persegue a comunidade LGBTQIAPN+ quando não permite que pessoas desse grupo utilizem termos como “gay” e “viado”. Para a Big Tech, o simples uso daquelas palavras automaticamente enquadrava um texto como discurso de ódio. Dessa forma, o desconhecimento de teorias como as linguísticas, a queer, de Judith Butler, entre outras, tornam o algoritmo incapaz de distinguir o uso de expressões semelhantes em contextos bastante diferentes. Feito um índice lexicográfico (numa acepção bastante medieval, próxima à daquelas listas de livros proibidos), o Facebook simplesmente escolheu palavras que não poderiam mais ser utilizadas, desprezando completamente a soberania linguística de uma comunidade.

Política e ciência: inovação levada a sério

O convite para uma mudança paradigmática, que inclua as ciências humanas e os valores humanísticos na transformação digital, deixa alguns campos claramente abertos às humanidades: o da análise teórica, descrevendo os componentes, usos etc. de uma nova tecnologia, a partir do ponto de vista de alguma ciência humana; o da crítica dos sistemas existentes, denunciando ineficiências ou violências algorítmicas e sistêmicas das mais diversas; bem como o da intervenção para a construção de sistemas computacionais mais complexos, que levem em consideração a não trivialidade dos fenômenos humanos. Entretanto, apesar das contribuições sociais que isso pode fornecer à inovação, eles não incidem sobre algumas injustiças bastante profundas, não realizando uma verdadeira transformação.

No editorial *Ciência e Política*, CROCHÍK, MASSOLA e SVARTMAN (2016) apresentam as duas principais perspectivas para o alinhamento daqueles termos. De acordo com eles, existe uma lógica de neutralidade política e ideológica que tenta colocar a ciência como isenta de “compromissos com as decisões próprias às transformações sociais”. Apesar de, nesse espectro, haver o entendimento de que a ciência é fundamental para “o avanço do progresso, da tecnologia, e, assim, para a melhor vida de todos”, essa lógica parece não perceber que continua produzindo desigualdades. Uma boa parte da população continua recebendo condições de vida mais confortáveis, “no entanto, as relações sociais continuam injustas”, dizem os autores.

Dessa forma, as propostas de inovação que apresentamos acima com certeza possuem um propósito bastante apreciável. Entretanto, elas continuam a jogar o jogo do acirramento da injustiça social. Sendo assim, e segundo CROCHÍK, MASSOLA e SVARTMAN (2016), é preciso uma segunda perspectiva de alinhamento entre ciência e política para sermos verdadeiramente capazes de mudar a sociedade. Para os autores, isso só é possível quando a atuação política se torna fim precípua da ciência, “de modo que a ciência deve contribuir já em seus objetivos e métodos com a transformação social”.

Os conhecimentos da geografia física, por exemplo, são rica fonte de inovação para inúmeras tecnologias que necessitam de (re)conhecimento sobre a formação e a composição de um território. Menos óbvia, a geografia humana, por outro lado, pode contribuir com a denúncia de violências sociais e a construção de uma sociedade menos injusta. O trabalho da doutoranda Florence Marcolino (BARBOZA; 2019,



2021), por exemplo, se debruça sobre uma lógica perversa: a especulação imobiliária parece caracterizar territórios como área de risco, expulsando comunidades locais, para depois realizar processos de reflorestamento e vender os espaços como condomínios de luxo “na floresta”. A partir do conhecimento científico dessa pesquisa em andamento, o desenvolvimento de um sistema computacional capaz de fazer o cruzamento de dados sobre os beneficiários dos pedidos de classificação de área de risco e a posterior construção imobiliária nesses espaços, por exemplo, talvez fosse uma boa forma de inovarmos e tornarmos o mundo menos injusto, denunciando perversidades.

A nosso ver, dentro da chave de leitura proposta por CROCHÍK, MASSOLA e SVARTMAN, inovação é, ou deveria ser, também, inovar nas teses sobre inovação, tendo como fim a transformação da sociedade. Afinal, quando lemos o Manual de Oslo de 2018, guia de referência para a implementação de atividades inovativas nas mais diferentes organizações (empresas,

universidades, governos etc.), assusta a total ausência da palavra desigualdade (“inequality”, em inglês). Ao mesmo tempo, a palavra produtividade (“productivity”) é citada 25 vezes. Agora, quando falamos em igualdade (“equality”), o termo aparece apenas duas vezes e ambas no contexto bastante simplificador de “gender equality” (que é “igualdade de gênero”, pauta mais do que legítima, mas não a única igualdade que devemos buscar). Com relação aos indicadores fornecidos pelo Manual, 24 tem relação direta com otimização, eficiência e aumento de produtividade. Ao mesmo tempo, apenas sete tem características ligadas à responsabilidades socioambientais - todos bem genéricos, sendo dois deles claramente de caráter regulatório.

É a boa e velha dissimetria utilizada pelas classes dominantes para conservarem seu poder. Sendo assim, e se falamos tanto na necessidade de limitação ao poderio das Big Techs, por que continuarmos a perpetuar as mesmas lógicas conservadoras no fomento da inovação? A humanização da transformação digital só encontrará sua plenitude quando, dentro de uma lógica bastante parecida com a de Robin Wood, deslocarmos o paradigma da criação de novas tecnologias ainda mais: da produtividade para o combate às desi-

igualdades. Não é utópico! É uma simples mudança de ponto de vista. Afinal, enquanto Universidade, continuaremos formando recursos humanos da mais alta qualidade, dotados das mais diversas literacias. Entretanto, a excelência ganhará ainda mais destaque quando, nas palavras de CROCHÍK, MASSOLA e SVARTMAN (2016), tornarmos “a vida humana digna de ser vivida”.

¹ Tulio Ferreira Leite da Silva (tuliosil@gmail.com) é representante discente da pós-graduação no Conselho Universitário e no Conselho de Pesquisa e Inovação. Doutorando em Semiótica no Programa de Pós-graduação em Linguística (FFLCH-USP), realiza a pesquisa "Inteligência semiótica e Coronavírus: deep learning e análise do discurso em Português-Twitter", que conta com fomento da FAPESP Processo 2020/15160-7.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOZA, F. M. O Discurso ecológico do risco na reorganização injusta do espaço: reflexões sobre as ambiguidades do risco ambiental em Campos dos Goytacazes, RJ. In: XIV ENANPEGE, 2021. *Anais do XIV ENANPEGE*. Campina Grande: Realize Editora, 2021.
- BARBOZA, F. M.. Risco para quem? A instrumentalização do risco contra o direito à cidade. In: XVIII ENANPUR - Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 2019, Natal. Anais XVIII ENANPUR 2019, 2019.
- COIMBRA, Rafael; Feudos Digitais. In: *MIT Technology Review*; Ano 3, Número 10; TEC, Rio de Janeiro, 2023.
- CROCHÍK, J. L., MASSOLA, G. M., & SVARTMAN, B. P. (2016). *Ciência e Política*. *Psicologia USP*, 27(1), 1-5. <https://doi.org/10.1590/0103-656420162701>.
- DE SOUZA, C.S.; PRATES, R.O.; BARBOSA, S.D.J. (2003). *Adopting Information Technology as a First Step in Design: Lessons Learned from Working with Brazilian Social Volunteers*. *Interactions*, New York v. 10(2), pp. 72-79, 2003.
- GONÇALVES, Bernardo; DE SOUZA, Clarisse; CARBONERA, Joel. *O problema da explicação em Inteligência Artificial: considerações a partir da semiótica*. *Tecogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, TIDD | PUC-SP, São Paulo, n. 17, p. 59-75, jan-jun. 2018.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT; STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. Oslo Manual 2018: *Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, 2018. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.
- SILVA, Tulio Ferreira Leite da. *Inteligência semiótica e TripAdvisor: deep learning e quantificações subjetivas na análise dos discursos de sanção de restaurante*. 2021a. 126 p. Dissertação (Mestrado em Semiótica e Linguística Geral), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021a. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.8.2021.tde-18052021-175948>.
- SILVA, Tulio Ferreira Leite da.; Remy.ai: *Protótipo de sistema para mineração de avaliações de restaurantes*. 2021b. 87 p. Monografia (Especialização em Big Data - Inteligência na Gestão dos Dados) - PECE - Programa de Educação Continuada em Engenharia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021b.
- SILVA, T. F. L. da. O Pão Que O Viado Amassou: contribuições da semiótica para o processamento de língua natural. In: *Estudos Semióticos*, 18(3), 70-92, 2022. <https://doi.org/10.11606/issn.1980-4016.esse.2022.198626>.
- SILVA, T. F. L. da. Using transformer networks and tensive semiotics to improve sentiment analysis accuracy in tourism digital platforms. In: *Semiotica e intelligenza artificiale*, pp. 131-147, Aracne; Italia, 2023 ISBN 979-12-218-0429-4. DOI 10.53136/97912218042948.
- WERTHNER, Hannes; STANGER, Allison; SCHIAFFONATI, Viola; KNESS, Peter; HARDMAN, Lynda. Digital Humanism: The Time Is Now. In: *Computer*, Volume 56, Número 1, Nova Iorque, 2023.

Temperaturas em alta, peixes em baixa? Pesquisa analisará impactos climáticos no oceano utilizando modelagem de ecossistemas

Júlia Petroski Olher¹

A pesca é uma atividade humana e econômica muito importante desde os primórdios da humanidade, tanto para a nutrição humana, a economia, geração de empregos como para a cultura de diversos povos (Gasalla, 2021). Contudo, há evidências científicas de que a pesca e a segurança alimentar que ela oferece vem sendo impactada pelas mudanças climáticas globais, principalmente devido ao aquecimento dos oceanos e outros corpos d'água.

Os peixes são organismos sensíveis às mudanças de temperatura pois são ectotérmicos, ou seja, não conseguem manter a temperatura corporal constante e esta varia com a temperatura da água. Cada espécie tem uma temperatura na qual o seu metabolismo funciona melhor, denominada temperatura termal ótima. As temperaturas fora da faixa termal adequada para cada espécie podem afetar a digestão, reduzir a habilidade de absorver nutrientes e também levar à morte. Certos organismos em determinadas regiões podem ser temporariamente beneficiados devido ao aquecimento das águas, porém na maior parte dos ecossistemas marinhos estão sendo previstas extinções locais e diversos impactos negativos na economia pesqueira.

Os impactos nos ecossistemas marinhos são bem complexos porque afetam toda a teia trófica, que relaciona presas e predadores diversos. Isso porque a vida está bastante conectada, desde as bactérias até os golfinhos e aves que se alimentam dos peixes. Em um mar mais quente, as relações alimentares provavelmente serão diferentes, mudando quem é presa e quem é o predador. Águas mais quentes, por exemplo, podem reduzir a quantidade de certas espécies de zooplâncton e assim prejudicar peixes que se alimentam desses pequenos organismos. Tendo menos peixes, temos menos alimento para animais maiores, como tubarões, e inclusive para o homem. Ou seja, mesmo o impacto em organismos muito pequenos pode gerar outros im-

pacos no resto da teia alimentar, modificando as relações ecológicas.

Para piorar, a pesca excessiva torna as populações de peixes mais vulneráveis ainda. Atualmente sabemos da importância de realizar estudos ambientais ligados às pressões antrópicas, como a pesca, pois estes atuam em conjunto no funcionamento do ecossistema. De fato, a complexidade das mudanças climáticas globais aumenta a necessidade de estudos interdisciplinares, destacando os aspectos quantitativos.

A modelagem ecossistêmica é capaz de incluir dados oriundos de diferentes áreas do conhecimento e assim auxiliar na tomada de decisões visando a antecipação e diminuição de impactos no meio marinho. A modelagem utiliza equações matemáticas para representar fenômenos e processos, como as relações tróficas entre organismos, e pode ser usada para simular como essas relações mudarão no futuro com condições ambientais diferentes. Modelos computacionais podem representar com alto grau de realismo os amplos ecossistemas marinhos, visto que é muito caro e de difícil acesso estudarmos o oceano em um barco realizando coletas continuamente em toda a área oceânica.

O modelo que tenho utilizado no Laboratório de Ecossistemas Pesqueiros (LabPesq) do IOUSP, junto com a equipe do projeto internacional Mission Atlantic* é o Strathclyde End-to-End Ecosystem Model (StrathE2E), proposto inicialmente em 2012. O StrathE2E é um modelo multidisciplinar de simulação computacional que combina diversos aspectos relevantes para as simulações: desde a hidrodinâmica marinha e a química, passando por bactérias, peixes, até aves e grandes mamíferos, além de incluir a atividade pesqueira, em termos de volumes e intensidade. Como seria muito trabalhoso descrever cada espécie individualmente (pois são muitas!), no StrathE2E os organismos são agrupados nas chamadas guildas, que são grupos

* Este estudo está inserido no contexto do Consórcio Internacional Mission Atlantic (Towards the sustainable development of the Atlantic Ocean: mapping and assessing the present and future status of atlantic marine ecosystems under the influence of climate change and exploitation), financiado pela Comissão Europeia, e contando com pesquisadores de diversas instituições nacionais e internacionais. Agradeço a todos da equipe de pesquisa, especialmente aos pesquisadores da Universidade de Strathclyde, na Escócia, e à minha orientadora, coordenadora do consórcio na USP.

definidos principalmente pelas características em comum do ciclo de vida, como a dieta ou habitat. Há dois submodelos: um ecológico e um pesqueiro, por isso une a ecologia de um ecossistema com as propriedades das frotas pesqueiras.

Precisamos de diversos dados para o modelo funcionar, como temperatura da água do mar, dados geológicos, entrada de água doce, nutrientes, pesca e descarte de diferentes grupos de peixes, dentre outros dados. O modelo irá retornar séries temporais da massa de nitrogênio de todos os componentes e fluxos devido a, por exemplo, alimentação, excreção e pesca. Um dos meus papéis no desenvolvimento do StrathE2E é reunir os dados físicos, geológicos, químicos e pesqueiros, por meio de revisão de literaturas publicadas, consulta a banco de dados de pesquisa e monitoramento e contato com outros pesquisadores do ramo.

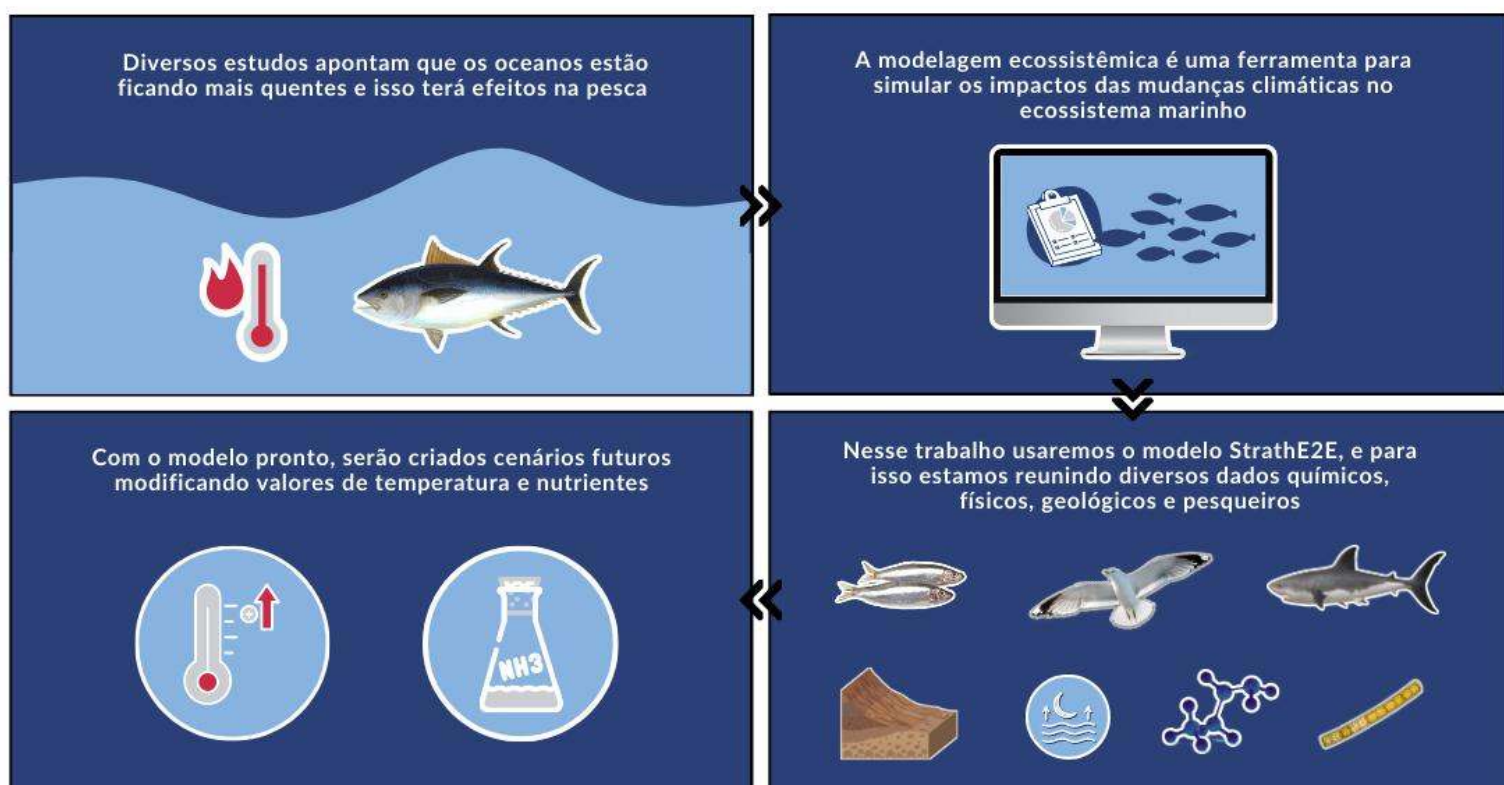
Com esse modelo pronto, ou seja, configurado, e incorporando dados disponíveis oriundos de coletas e estimativas de outros modelos biogeoquímicos, irei definir cenários futuros de condições climáticas e simular o que pode acontecer na vida real. Esses cenários serão feitos modificando o valor da temperatura e também de nutrientes (nitrato e amônia) e posteriormente, explorando o que irá ocorrer com a biomassa de cada guilda. Em outras palavras, os cenários irão indicar quais grupos de animais serão beneficiados e quais serão prejudicados, e também como a pesca desses grupos irá mudar. O aumento de temperatura será simulado de acordo com as projeções dos mesmos modelos utilizados pelo IPCC - Painel Intergovernamen-

tal sobre Mudanças Climáticas da ONU - refletindo os impactos das mudanças climáticas nas teias tróficas.

O StrathE2E é um exemplo, entre outros, e já foi utilizado para simular impactos do recuo da cobertura de gelo no Ártico na teia alimentar marinha (HEATH et al., 2018), para investigar os efeitos ecológicos da implementação de diferentes políticas de gestão pesqueira (HEATH et al., 2014), auxiliando na elaboração de estratégias de manejo, e os efeitos ecológicos da implementação de diferentes políticas de gestão pesqueira, como proibição do descarte (HEATH et al., 2014). O StrathE2E também pode ser usado para avaliar os efeitos na pesca e no ecossistema de reduzir ou aumentar um certo tipo de frota, como por exemplo a pesca de arrasto, muito usada na captura de camarão.

Embora o StrathE2E já tenha sido aplicado em outras partes do mundo, essa é a primeira vez no Brasil, e meu trabalho é aplicá-lo em dois ambientes marinhos brasileiros bem diferentes: um fica adjacente à costa Sudeste-Sul, e outro no Arquipélago de São Pedro e São Paulo, na região oceânica do Nordeste do Brasil.

No Atlântico Sul, a Plataforma Continental Sul do Brasil se estende ao longo da costa brasileira, limitada ao norte pelo Rio de Janeiro e ao sul pelo Rio Grande do Sul. Uma parte bem significativa da atividade pesqueira do Brasil ocorre nessa região, tais como aquelas destinadas aos camarões, sardinhas, pescadas, atuns e tubarões, entre outros. A urbanização, degradação ambiental e a pesca desordenada são problemas-chave que vem afetando a região, tornando-a vulnerável aos aumentos locais de temperatura.



Já no Atlântico Norte-Equatorial, o Arquipélago de São Pedro e São Paulo é um grupo de pequenas ilhas oceânicas, localizado ao longo da cordilheira Dorsal Meso-Atlântica a 1010 km da costa brasileira e a 1890 km de Senegal, África. Por seu tamanho e isolamento geográfico, é considerado como um laboratório natural, favorecendo estudos ecológicos. A importância biológica do arquipélago concentra-se em seu papel crucial para diversas espécies de peixes, aves e mamíferos marinhos que passam uma etapa de seu ciclo de vida na região, seja como área de reprodução ou para alimentação. A pesca ocorre principalmente por embarcações sediadas em Natal-RN, ao longo dos 450.000 km² da Zona Econômica Exclusiva em volta do arquipélago.

Essas duas regiões são suscetíveis a diferentes pressões antrópicas e, portanto, com distintas vulnerabilidades. Compreender as interações entre os organismos e prever cenários futuros por meio da modelagem computacional irá auxiliar a entender o que acontecerá nessas regiões diante de impactos específicos, e também compará-las.

Mantenho o empenho em estudar como as mudanças climáticas afetarão os ecossistemas marinhos na

esperança de que com esse conhecimento possam ser aplicadas estratégias mais eficazes para a prevenção e mitigação dos impactos. Dessa maneira, esperamos que os resultados futuros do estudo saiam da esfera universitária e acadêmica e sejam integrados com propostas para a política pública brasileira de gerenciamento ambiental e pesqueiro.

¹ Júlia Petroski Olher (juliapetroski@usp.br) é oceanógrafa formada pelo Instituto Oceanográfico da USP e mestranda do Programa de Pós-graduação em Oceanografia do IOUSP, área de concentração Oceanografia Biológica. Atualmente realiza sua pesquisa no Laboratório de Ecossistemas Pesqueiros (www.labpesq.io.usp.br), com orientação da Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla. Vencedoras do Prêmio Vídeo Pós-graduação USP 2022 na área de Ciências Exatas e da Terra.

BIBLIOGRAFIA

- GASALLA, M. A. O papel vital do alimento aquático para sistemas alimentares em transformação. 2021. In: Kunsch, M. M. K. e Moreira, M. A. A. (orgs). *Políticas públicas para o combate à fome*. Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP. p. 99-117.
- HEATH, M. R., COOK, R., CAMERON, A., MORRIS, D. & SPEIRS, D. 2014. Cascading ecological effects of eliminating fishery discards. *Nature Communications*. 5, 3893. DOI:10.1038/ncomms4893.
- HEATH, M. R., BENKORT, D., BRIERLEY, A. S., DAEWEL, U., HOFMEISTER, R. et al. 2018. *Modelling the effects of changes in sea-ice extent on Arctic marine food webs*. MASTS Annual Science Conference, Technology & Innovation Centre (TiC).



Clique na imagem ao lado e assista ao vídeo Julia Petroski Olher, vencedora do Prêmio Vídeo Pós-Graduação USP 2022, área de Ciências Exatas e da Terra.

As pátrias, a casa e o corpo: imagens do cotidiano de mulheres familiares de pessoas desaparecidas pelo conflito armado da Colômbia

Liza Ysamarli Acevedo Sáenz¹

(...) Ella me mira desde muchos lados
Y me insiste: bésame
Bésame que me disperso en las cosas pequeñas
Bésame que casi no soy yo pero te extraño

Su boca está en todos lados repartida
Y no puedo besar el mundo entero
Aunque sé que es justamente
El mundo entero lo que queda de ella (...) [1]

José Carlos Agüero

Em 1983, as ruas de Bogotá, Colômbia, foram inundadas por flores brancas e retratos de pessoas desaparecidas. Mães, pais, irmãos, irmãs e amigos organizaram a Manifestação dos Cravos para denunciar o silêncio do Estado diante do desaparecimento forçado de vários estudantes universitários e líderes sindicais. Como resultado desta manifestação, foi criada a primeira organização de vítimas na Colômbia: a Associação de Familiares dos Detidos -Desaparecidos (ASFADDES). Quarenta anos depois, esta organização continua a trabalhar pela verdade, justiça, reparação e não repetição dos milhares de casos de desaparecimento forçado na Colômbia. Atualmente, acompanho o cotidiano de três mulheres que pertencem a esta Associação na cidade de Medellín: Marleny, Rosa e Aura. Minha pesquisa de doutorado reflete sobre suas experiências por meio da criação de filmes etnográficos que retratam seus cotidianos como testemunhos do desaparecimento forçado na Colômbia.

A primeira denúncia de desaparecimento forçado na Colômbia foi registrada em 1977. Omaira Montoya era uma bacteriologista da Universidade de Antioquia que se mobilizava com seu companheiro, Mauricio Trujillo, para participar da Grande Greve Cívica Nacional,

uma das maiores manifestações populares da História da Colômbia. Ambos foram detidos por agentes da Polícia Militar. Omaira Montoya, que estava grávida de três meses na época, foi separada do seu companheiro e até hoje não há informações sobre ela. Mauricio dedicou-se a procurar a verdade e a justiça sobre o que aconteceu com ela. Nessa época, o desaparecimento forçado não era crime e por isso os responsáveis por sua detenção e posterior desaparecimento forçado apenas foram destituídos de seus cargos na Polícia Militar (CNMH, 2013). Se não há corpo, não há crime, e se não há crime, não há justiça, essa foi a lógica que gerou um sistema legal que não contemplava o desaparecimento forçado em seu corpo de direito.

Durante muitos anos, a luta dos familiares dos detidos e desaparecidos incluiu a procura de seus entes queridos e a construção de um corpo de leis que tornasse o Estado responsável pela verdade, justiça, reparação e não repetição. Os parentes dos desaparecidos insistiam que o que acontecia com seus pais, mães, filhos ou amigos deveria ter um nome, umas características e uns protocolos para a investigação e o processo de judicial. Em 2000, foi criada a primeira lei criminalizando o desaparecimento forçado. Em 2011, foram

[1]

(...) ela me olha de muitos lados
e insiste: beija-me
beije-me que estou me dispersando nas pequenas coisas
beije-me que quase não sou eu, mas sinto sua falta

sua boca está em todo lugar
e eu não posso beijar o mundo inteiro
embora eu saiba que é apenas
o mundo inteiro o que resta dela (...)

José Carlos Agüero, *Enemigo*. Lima: Intermezzo Tropical. 2016 (tradução nossa).

XVIII Encontro pela dignidade das vítimas da União Patriótica (UP). Bogotá, 10 de outubro de 2019. Estima-se que entre 1984 e 2004 foram assassinadas ou desaparecidas mais de 5.000 militantes da UP, partido político de esquerda. O filho de Marleny fazia parte desse partido.



emitidas medidas de reparação para os parentes dos desaparecidos e, em 2016, com os Acordos de Paz entre o governo do ex-presidente Juan Manuel Santos e as FARC-EP, foi criada a primeira instituição dedicada exclusivamente à busca dos mais de 120.000 desaparecidos do conflito armado colombiano: a Unidade de Busca de Pessoas Desaparecidas (UBPD).

Marleny, Rosa e Aura navegaram em meio a este contexto histórico e político. Henry, filho de Marleny, desapareceu em junho de 2002; Diego, filho de Rosa, foi detido e desapareceu em 2003; Adán, marido de Aura, desapareceu em 2006. O sistema legal construído antes e depois do desaparecimento lhes permitiu, e ainda lhes permite, exigir do Estado a verdade, a justiça, a reparação e a não repetição. Entretanto, este universo jurídico não traduz necessariamente o vazio deixado pela ausência de seus parentes em seu cotidiano. O desaparecimento forçado de seus entes queridos continua sendo um universo difícil de articular em sua intimidade. Como afirma o sociólogo Gabriel Gatti: o próprio desaparecimento forçado representa "um vazio no sentido e na linguagem" (GATTI, 2006, p.31). O que aconteceu? Como aconteceu? Quem são os responsáveis pelo que aconteceu? O que pode ser feito diante da ausência, diante do vazio?

O vazio deixado pelo desaparecimento forçado não pode ser definido como uma simples remoção de um elemento da vida dos familiares dos desaparecidos. A vida não pode continuar da mesma forma em face da ausência. O vazio se manifesta por seus sintomas (GATTI, 2006), pelas formas de reconstrução da vida ao seu redor, nos contornos daquilo que não pode ser explicado ou substituído. O testemunho sobre o desaparecimento forçado na Colômbia não se reduz a relatos de ausência ou a sua gestão burocrática. A antropóloga Veena Das (2020) propõe pensar o testemunho de um evento crítico por meio da "criatividade da vida", ou seja, por meio das formas pelas quais as

pessoas re-habitam lugares devastados pela violência. Para a autora, a violência desce no cotidiano e se relaciona com outras estruturas sociais presentes na vida dos sujeitos que sofrem algum tipo de violência. O vazio gerado pelo desaparecimento forçado consiste em uma alteração profunda na maneira como os familiares de pessoas detidas e desaparecidas experimentam o mundo ao seu redor.

Após o desaparecimento forçado de seus entes queridos, noções cotidianas como maternidade, cuidado e corpo são reconfiguradas diante do vazio deixado pela ausência permanente de um familiar. Rosa, Marleny e Aura tornaram-se as mães ou esposas de uma pessoa desaparecida pelo conflito armado colombiano. Sua existência sustenta a existência de seus familiares. Elas são tanto presença quanto ausência. Em uma manifestação pública, Marleny me disse "se eu não nomear meu filho, então, quem mais vai fazê-lo e o que acontecerá com ele?" (Testemunho de Marleny, agosto de 2019).

Em seu texto *Marcos de guerra*, Judith Butler (2010) sinaliza a importância dos obituários para a constituição do luto público. Onde não há obituário, não há vida perdida, e neste sentido, a autora se interroga sobre as formas pelas quais as vidas dignas de reconhecimento são constituídas e, portanto, dignas de serem choradas no caso de sua perda. No desaparecimento forçado é difícil pensar em obituários, pois a pessoa desaparecida ocupa um lugar liminar; elas não estão vivas nem mortas, estão ausentes, não há certeza sobre as circunstâncias de seu desaparecimento ou dos envolvidos nele. Então, como reconhecer esta vida ausente, como testemunhar o vazio?

Aproximar-se das experiências cotidianas das mulheres familiares dos detidos e desaparecidos por meio da criação de imagens etnográficas permite contornar o vazio por meio de gestos, relações e modos de vida que foram criados por ele e apesar dele. Marleny, Rosa

e Aura configuraram suas vidas às margens do vazio, ou seja, vivendo com a ausência e as formas pelas quais ela altera sua relação com o Estado, com aqueles que lhes são próximos e consigo mesmas. Como afirma a pesquisadora Ileana Dieguez Caballero quando reflete sobre as imagens como representação de uma falta, "Nenhuma imagem restaura, apenas inscreve a forma de uma certa sobrevivência" (DIEGUEZ, 2021, p.22).

Há quarenta anos, parentes dos detidos e desaparecidos saíram às ruas da capital colombiana para assinalar, por um lado, a ausência de seus entes queridos e, por outro, a negligência do Estado diante dela. Foi aqui que a luta para nomear e representar tudo relacionado com o vazio gerado pelo desaparecimento forçado começou a se materializar. Quase vinte anos depois, este vazio encontrou um lugar no universo jurídico colombiano. Em minha tese de doutorado, pretendo abordar este vazio no cotidiano de Rosa, Marleny e Aura, cujas existências foram moldadas por esta lógica de presença-ausência. Faço isto com a criação de documentários etnográficos que retratam as formas pelas quais estas

duplas existências são construídas. Este tipo de existências não deve ser limitado, exclusivamente, àquelas próximas às ausências. No final, e em meio a um conflito armado que afeta todo um país, o testemunho do desaparecimento forçado não deveria estar apenas na experiência dos parentes dos detidos e desaparecidos, mas também em nossa experiência como sociedade. O vazio compõe meu país e todos nós que nos relacionamos com sua história.

¹ Liza Ysamarli Acevedo Sáenz (lizasaenz@usp.br) é doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (FFLCH-USP), orientada pela Profa. Dra. Rose Satiko Gitirana Hikiji.

Vencedoras do Prêmio Video Pós-graduação USP 2020 na área de Ciências Humanas

[Clique aqui para assistir o vídeo.](#)

BIBLIOGRAFIA

AGÜERO, José Carlos. *Enemigo*. Lima: Intermezzo Tropical. 2016.

BUTLER, Judith. *Marcos de guerra: Las vidas lloradas*. Buenos Aires: Paidós. 2010.

CENTRO NACIONAL DE MEMORIA HISTÓRICA (CNMH). *Huellas y rostros de la desaparición forzada (1970-2010)*. Bogotá: Imprenta Nacional. 2013.

DAS, Veena. *Vida e palavras: a violência e sua descida ao ordinário*. São Paulo: Editora Unifesp. 2020.

DIEGUEZ, Ileana. *Cuerpos liminales: la performatividad de la búsqueda*. Córdoba: DocumentA/Escénicas. 2021

GATTI, Gabriel. GATTI, Gabriel. *Las narrativas del detenido-desaparecido (o de los problemas de la representación ante las catástrofes sociales)*. CONfines, v. 2, n. 4, p. 27-40, 2006.



Paredes da casa de Rosa com fotografias de seus filhos e netos, Medellín, Colombia. O homem de camisa azul é seu filho, Diego, quem desapareceu o dia 17 de outubro de 2003. Registro fotográfico em outubro de 2019.

Adição de biocarvão de resíduos de poda ao solo: alternativa para reuso do resíduo e para imobilização de elementos potencialmente tóxicos

Jéssica Pelinsom Marques¹

As atividades e intervenções humanas na natureza causam diferentes impactos ao meio ambiente e à saúde humana, e a consciência e preocupação com esse tema têm crescido cada vez mais. Atividades como mineração e metalurgia, e disposição inadequada de resíduos perigosos tem potencial de causar contaminação do solo e da água por elementos potencialmente tóxicos.

Os elementos potencialmente tóxicos incluem um grupo de metais mais densos, que eram antigamente chamados de “metais pesados”, como chumbo (Pb), cádmio (Cd), cobre (Cu), níquel (Ni), cromo (Cr), mercúrio (Hg), e também metais e metaloides mais leves que apresentam alta toxicidade, como arsênio (As), berílio (Be) e antimônio (Sb). Estes elementos estão presentes na natureza e são liberados por meio de processos de intemperismo e mudanças das condições no solo. No entanto, é muito comum que atividades decorrentes da ação humana desequilibrem os seus ciclos naturais e os lancem em grande quantidade para o ambiente.

Por não serem degradados e pela característica de bioacumulação, os elementos potencialmente tóxicos constituem grande preocupação para a saúde humana. Por exemplo, o cádmio afeta o crescimento das plantas e a sua absorção de nutrientes. Em nós, humanos, esse metal afeta a absorção de cálcio, vitamina D, pode prejudicar os ossos, pulmões e rins. O chumbo acumula no nosso sangue, na medula óssea e no cérebro, e pode causar vômitos e convulsões, além de problemas reprodutivos e para os fetos.

Quando os elementos potencialmente tóxicos são liberados, por exemplo, em uma área de mineração ou em áreas de disposição de resíduos perigosos, o seu transporte e destino depende de diferentes fatores relacionados tanto com suas próprias características quanto com as características do meio. Nos solos, partículas de minerais de argila, óxidos de ferro e matéria orgânica podem interagir com os elementos potencialmente tóxicos por meio de processos físicos e químicos e imobilizá-los, o que atenua os riscos da contaminação.

Um desses processos é a adsorção, no qual o contaminante, que está, a princípio, solúvel em água e disponível para ser carregado e absorvido por organismos

vivos, reage com a partícula sólida do solo e fica retido na sua superfície. O contaminante então deixa de estar numa condição mais móvel e fica “preso” ao solo, imobilizado (Figura 1). Mas vale lembrar que a adsorção é um processo reversível, isto é, com a mudança das condições do meio, a substância adsorvida pode ser des-sorvida de volta para a solução.

Essa capacidade dos solos de reter elementos potencialmente tóxicos pode ser usada a nosso favor na gestão de áreas contaminadas. O solo pode ajudar na imobilização do contaminante *in situ* nas áreas já contaminadas ou com potencial de contaminação. O solo também pode ser usado como barreira impermeável na base das áreas de disposição de resíduos para proteger a água subterrânea. As barreiras impermeáveis, ou *liners*, são barreiras físicas que isolam o material contaminado do ambiente e têm a função de impermeabilização e retenção de contaminantes.

Mas solos são materiais heterogêneos, com diferentes características. Nem todo solo tem essa capacidade de imobilização de contaminantes. Pode ser necessário misturar outros materiais para melhorar o seu desempenho. E porque não usar como aditivos materiais provenientes de resíduos? A valorização e usos

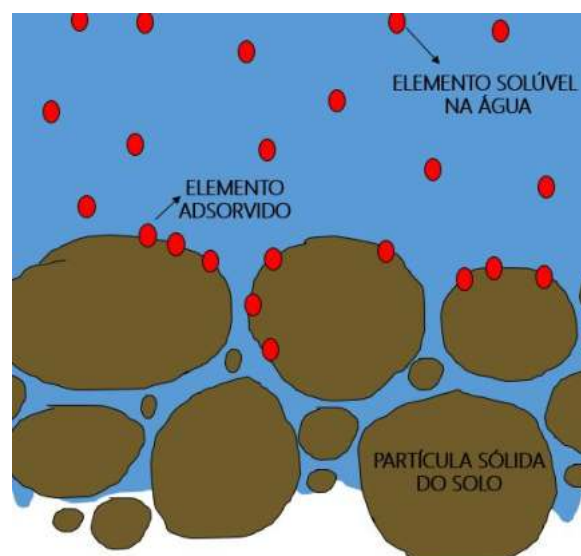


Figura 1. Adsorção, processo pelo qual o contaminante fica retido entre fases, na superfície da partícula sólida do solo.



Figura 2. Biocarvão produzido através da pirólise de resíduos de poda das árvores do campus da USP de São Carlos (SP).

alternativos dos resíduos contribuem para uma sociedade mais sustentável e devem ser priorizados. No Brasil, uma das metas do Plano Nacional de Resíduos Sólidos de 2022^[1] é reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final: espera-se recuperar 13,8% da massa total de resíduos sólidos urbanos até 2024, chegando a 48,2% até 2040. Especificamente em relação à fração orgânica, a meta é que todos os municípios brasileiros tenham iniciativas de valorização de resíduos orgânicos até 2040.

O grupo de pesquisa liderado pela Prof^a. Valéria Guimarães S. Rodrigues, do Programa de Pós-Graduação em Geotecnia da Escola de Engenharia de São Carlos, da USP, já vem estudando diferentes materiais – por exemplo composto orgânico, composto da torta da cana-de-açúcar, biocarvão de casca de arroz e biocarvão de resíduos de poda urbana – como materiais adsorventes, capazes de imobilizar elementos potencialmente tóxicos. Mas é preciso também entender o efeito de misturar esses materiais ao solo e o desempenho dessas misturas na atenuação dos contaminantes. Por isso, nessa pesquisa, a doutoranda Jéssica Pelinsom Marques estuda a adição de um biocarvão de resíduos de poda urbana no solo visando a retenção de chumbo, zinco e cádmio.

Os resíduos de poda são os galhos, ramos, folhas e raízes, gerados na poda de árvores das cidades: um resí-

duo abundante e com grande potencial de uso, mas que é mal gerenciado. Na maioria dos municípios brasileiros a gestão dos resíduos de poda é desorganizada, sem controle sequer da quantidade gerada. Embora as informações sejam escassas e dispersas, existem na literatura alguns trabalhos que buscaram diagnosticar a geração e o gerenciamento de resíduos de poda em diferentes cidades brasileiras. Por exemplo, foi relatada uma produção média de 942 toneladas por mês em Natal (RN) em 2016^[2] e 108 toneladas por mês em Palmas (TO) em 2012^[3]. Na região metropolitana de São Paulo, foi diagnosticada a geração média de 963 kg de resíduos de poda por hora em 2011^[4]. A maior parte desse material acaba indo para aterros sanitários, o que gera custos desnecessários aos municípios, além de riscos de incêndio e possibilidade de poluição do ar e da água.

Resíduos de poda das árvores do campus da USP de São Carlos (SP) foram convertidos em biocarvão através do processo de pirólise (Figura 2). O biocarvão é um material sólido e rico em carbono que tem alta capacidade de retenção de elementos potencialmente tóxicos principalmente devido à sua estrutura porosa e à presença de grupos funcionais contendo oxigênio na superfície das partículas. Testes preliminares feitos pelo grupo de pesquisa citado mostraram que cada grama de biocarvão de resíduos de poda tem capacidade de adsorver até 42 mg de Pb e até 15 mg

^[1] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental. Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares coordenação de André Luiz Felisberto França... [et. al.]. – Brasília, DF: MMA, 2022. 209 p. Disponível em: <https://portal-api.sinir.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/Planares-B.pdf>

^[2] VALE, H. D. Diagnóstico dos resíduos de podas do município de Natal/RN. Monografia (Engenharia Ambiental). 42p. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

^[3] RODRIGUES, P. R. B.; PICANÇO, A. P.; SERRA, J. C. V.; GUARDA, E. A.; LIMA JUNIOR, A. S. Estudo do potencial de reutilização dos resíduos de poda do município de Palmas – TO. Engenharia Ambiental – Espírito Santo do Pinhal, v. 13, p.144-154. 2016.

^[4] CORTEZ, C. L. Estudo do potencial de utilização da biomassa resultante da poda de árvores urbanas para geração de energia: Estudo de caso AES Eletropaulo. Tese (Doutorado). 245 p. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.



Figura 3. Misturas de solo com biocarvão de resíduos de poda urbana (0%, 2,5% e 5%).

de Cd^[5]. No laboratório, o biocarvão produzido foi misturado a uma amostra de solo coletada na região do Vale do Ribeira (SP) em proporções de 2,5% e 5% (Figura 3). Então foram realizados ensaios para entender a influência do biocarvão nas características do solo, na sua resistência, permeabilidade, e na sua capacidade de retenção de Pb, Cd e Zn, todos fatores importantes de se conhecer para aplicação em áreas contaminadas ou de disposição de resíduos.

Percebeu-se que a adição de biocarvão no solo gerou algumas mudanças nas suas características, como o aumento do pH, o aumento da soma de bases disponíveis para troca iônica, e o aumento da resistência a compressão. Além disso, quando foram realizados ensaios de adsorção e dessorção de Pb, Cd e Zn, percebeu-se que quanto maior a proporção de biocarvão nas misturas, mais metal era adsorvido e menos metal era dessorvido. Por exemplo, nas condições em que foram realizados os ensaios, o solo (sozinho, sem biocarvão) adsorveu no máximo 66,3% do Pb, e dessorveu de volta para a solução até 17,0% do que tinha sido retido. Já a mistura com 5% de biocarvão teve uma eficiência de adsorção de praticamente 100,0% e apenas 1,6% foi dessorvido. Nos ensaios com Zn, o solo adsorveu até 21,2% do total, e depois dessorveu tudo de volta para a solução. Mas na mistura com 5% de biocarvão, a eficiência de adsorção de Zn aumentou para 75,2% e foi dessorvido apenas 18,3% do que tinha sido retido. Isso é um indício de que o biocarvão faz com que uma maior quantidade de contaminante seja imo-

bilizado, com ligações mais fortes e mais difíceis de serem rompidas, o que ajuda no controle e atenuação da contaminação.

Ainda há muito o que estudar e é preciso identificar as limitações envolvidas, mas o uso do biocarvão misturado ao solo parece uma alternativa promissora tanto para o aproveitamento do resíduo de poda urbana, quanto como material adsorvente para uso em barreiras selantes e na remediação de áreas contaminadas por elementos potencialmente tóxicos. De modo geral, a valorização do resíduo e o seu papel na retenção de contaminantes são duas maneiras pelas quais se contribui para atingir os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), como saúde e bem-estar, água potável e saneamento, cidades sustentáveis, redução das desigualdades, energia limpa e acessível, vida na água e vida terrestre.

¹ Jéssica Pelinsom Marques (jessica.pelinsom.marques@usp.br) é doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geotecnia (EESC-USP), orientada pela Profa. Dra. Valéria Guimarães Silvestre Rodrigues e coorientada pelo Prof. Dr. Carlos Manoel Pedro Vaz. Vencedores do Prêmio Video Pós-graduação USP 2022 na área de Engenharia.

[Clique aqui para assistir o vídeo.](#)

^[5] MORAES, T. T. Caracterização de biocarvão de resíduos de poda e análise da adsorção de Cd e Pb. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geotecnia, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 2021.

Alternativas de internacionalização universitária: o modelo da Universidade de Wageningen

Alexandre Jovianiano dos Santos¹

A Universidade de Wageningen, também conhecida como *Wageningen University and Research* ou WUR, nos Países Baixos, é uma referência global no ensino e pesquisa em ciências agrárias e ambientais. Uma de suas características de destaque é o seu alto grau de internacionalização: desde pelo menos 2006, aproximadamente 20% de seus estudantes de graduação e mestrado são estrangeiros. Na condição de profissional da Universidade de São Paulo envolvido com a internacionalização e atuando na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), focada em ciências agrárias, realizar um estágio na WUR para entender sua estrutura, visando aprimorar a qualidade técnica dos trabalhos já desenvolvidos no Brasil, pareceu uma escolha racional. Com esse objetivo em mente e com um projeto aprovado pelo Programa Institucional de Internacionaliza-

ção (PRInt), em setembro de 2021 parti em direção à Wageningen.

A principal atividade realizada na WUR foi a coleta de informações sobre a instituição estrangeira, visando a aplicação local, no Brasil, especialmente seus regulamentos, práticas, processos e sistemas de gestão. A rigor, trata-se, portanto, de um estudo de caso.

A comparação da estrutura da instituição estrangeira com a USP em particular ou com as universidades brasileiras de um modo geral, embora inevitável, não deve ignorar as particularidades do ambiente cultural, histórico, econômico e social nas quais cada uma das instituições está inserida. O objetivo final da atividade no exterior pretendeu buscar alternativas para a internacionalização da ESALQ e neste texto serão destacados alguns aspectos importantes que impactaram a



estratégia de internacionalização adotada pela WUR a partir dos anos 1980.

Sob o ponto de vista histórico e cultural, Janneke van Seters, Gerente na Pró-reitoria de Pesquisa na WUR, destaca que o fato de Países Baixos serem um país tradicionalmente especializado em comércio, e ainda nos dias atuais desempenharem um papel importante como centro logístico na Europa¹, certamente representou um elemento importante para a internacionalização. Isto porque, sob o ponto de vista uma parcela significativa da população holandesa, inclusive estudantes universitários, oportunidades de trabalho no exterior ou em empresas multinacionais instaladas no país sempre foram opções a serem consideradas, de forma que o ambiente internacionalizado da instituição corresponde, ao menos em parte, ao ambiente externo comum do país há várias gerações.

Como reflexo dessa cultura internacionalizada, a língua inglesa é amplamente difundida pelo país. De acordo com o *EF English Proficiency Index*², numa análise do nível de proficiência nesta língua envolvendo 112 países, os holandeses estão em primeiro lugar (para efeito de comparação, o Brasil ocupa a sexagésima posição).

Estima-se que existam aproximadamente trinta milhões de falantes de língua holandesa pelo mundo, o que representa quase 0,4% da população mundial. Dessa forma, a adoção da língua inglesa como língua oficial em WUR foi também uma decisão estratégica no sentido de ampliar exponencialmente o volume de possíveis candidatos, considerando a dependência de recursos financeiros originários do pagamento de mensalidades e do fomento de instituições de pesquisa, num modelo similar ao de universidades estadunidenses e canadenses.

Sendo oficial, o uso da língua inglesa não está restrito aos docentes e estudantes e, como consequência de uma política de capacitação profissional iniciada nos anos 1990, envolvendo o treinamento de funcionários e incentivos financeiros para quem possuísse um segundo idioma, mais de 90% dos funcionários da WUR, atualmente, se comunicam em inglês. Os documentos oficiais, inclusive o regimento principal da instituição e os documentos que seriam correspondentes aos regulamentos dos programas na USP, bem como toda a comunicação destinada a comunidade universitária, são amplamente divulgados em inglês.

Especificamente quanto às práticas de internacionalização e ao modelo de gestão universitária, dois aspectos importantes e relacionados, mereceram

destaque: a ausência na universidade de uma área voltada especificamente para o atendimento de estudantes internacionais e o posicionamento estratégico da internacionalização no organograma da instituição.

Não existe um escritório internacional responsável, especificamente, por mobilidade acadêmica ou acordos internacionais. Todos os estudantes, funcionários e docentes acessam os serviços acadêmicos, de manutenção, tecnologia de informação ou restaurantes, por exemplo, fornecidos pela própria instituição ou por terceiros, sem distinção em razão de origem ou nacionalidade. Naturalmente a adoção da língua inglesa como oficial é o eixo dessa estratégia, no entanto, há elementos que distinguem a WUR de outras universidades.

Analisando os modelos adotados por mais de cem universidades listadas pelo ranking *The Times Higher Education*, inclusive considerando aquelas localizadas nos países anglo-saxônicos, não foram encontradas instituições que adotam modelo similar. Em outras palavras, pelo menos dentre as cem universidades classificadas por este ranking, assim como eventualmente por outras avaliações, como as melhores do mundo, não foi encontrada outra instituição que tenha adotado uma estratégia de internacionalização similar à da WUR sob este aspecto.

Também como decorrência dessa estratégia, a equipe de especialistas em internacionalização de WUR, situados na divisão de *Staff Corporate Strategy and Accounts* ou “Equipe de Estratégia Corporativa e Contabilidade”, em tradução livre, tem como função assessorar o corpo diretivo da instituição para a tomada de decisões estratégicas em assuntos internacionais e, portanto, não se encarrega de atividades operacionais, de mobilidade acadêmica ou de outras atividades vinculadas especificamente à graduação ou pós-graduação, como ocorre na maioria das universidades verificadas, inclusive na USP.

A equipe da divisão internacional é composta por uma equipe reduzida de profissionais, especialistas nas políticas públicas adotadas pelas instituições governamentais dos países sob sua responsabilidade e na gestão de parcerias com as universidades e instituições de fomento à pesquisa em suas respectivas regiões do globo. Nesse arranjo não há um especialista focado nos Estados Unidos e Canadá, o que também é incomum, considerando a importância econômica e acadêmica da América do Norte, e embora existam acordos para a realização de pesquisas específicas em conjunto com instituições daquele continente.

^[1] O porto de Roterdã é o mais movimentado da Europa e o décimo porto mais movimentado do mundo. Porém, deve se levar em consideração que os nove maiores estão localizados na Ásia (China, Cingapura e Coreia do Sul).

^[2] Disponível em < <https://www.ef.com.br/assetscdn/WIBIwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2021/ef-epi-2021-portuguese.pdf>>. Acessado em 7/11/2021.

Um último elemento importante deve ser destacado na cultura organizacional da WUR, que embora não seja raro em outras universidades, sem dúvida nela encontra um modelo radical: há uma rígida diferenciação entre as funções acadêmicas e as funções administrativas que devem ser exercidas pelos seus docentes e funcionários, respectivamente.

Alguns exemplos dessa cultura se encontram expressos na organização da instituição de forma bastante evidente: apenas três docentes ocupam posições que são consideradas, formalmente, administrativas: o *Magnificus Rector*, o Reitor de Educação e o Presidente do Conselho Executivo. Diversos cargos administrativos, de maior ou menor responsabilidade, são ocupados por profissionais altamente qualificados, frequentemente doutores em suas respectivas áreas, que não exercem funções de docência. As chefias dos departamentos ou grupos de pesquisa, inclusive, seguem esse padrão.

Para uma visão mais crítica, é importante relativizar a comparação da WUR com outras universidades ao redor do mundo, inclusive no Brasil, visto que, conforme mencionado anteriormente, há uma série de fatores que prejudicam uma comparação direta entre instituições. Sob o ponto de vista histórico, enquanto os bacharelados foram estabelecidos no Brasil a partir do início do século XIX, a Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior, a CAPES, órgão vinculado ao Ministério da Educação e responsável por estabelecer as regras dos programas de mestrado e doutorado, foi criada somente em 1951, visando “promover a instalação e expansão de centros de aperfeiçoamento e estudos pós-graduados” e, efetivamente, os primeiros programas de pós-graduação começaram a funcionar em meados da década de 1960. Para efeito de comparação, a primeira universidade nos Países Baixos foi criada em Groningen, em 1614, enquanto a primeira universidade do mundo, estabelecida por volta de 1190, em Bologna, na Itália.

No Brasil, a Prof. Dra. Suely Vilela, reitora da USP entre 2001 e 2005, ao comentar sobre os desafios e projetos de sua gestão, mencionou existir na USP “um grau de intercâmbio altamente significativo com as universidades estrangeiras, são professores e pós-graduados que vão para o exterior, e docentes que vêm para o Brasil. Mas esses intercâmbios são, em sua maioria, informais, e o número de convênios é relativamente pequeno”^[3] e que se iniciava em sua gestão um projeto de internacionalização da pós-graduação. Essa de-

claração pode ser compreendida como sendo o momento em que a mobilidade de pós-graduação passou a ser tratada como elemento estratégico para a instituição, assim como para as demais universidades no país.

Em resumo, o que se infere da análise do atual modelo da WUR é que o ambiente externo à universidade, o desenvolvimento histórico do país voltado para o comércio internacional, associado aos movimentos de pessoas e capitais mais recentes, relacionados à globalização e à consolidação da União Europeia, favoreceram a internacionalização da instituição de forma decisiva. No entanto, quando comparada com outras instituições na Europa e América do Norte, a estratégia de internacionalização adotada pela WUR teve efeitos que ultrapassam a visão tradicional de internacionalização acadêmica, pois teve impactos significativos para além da educação e pesquisa por ela promovidas. Seu processo de internacionalização envolveu toda a comunidade universitária, inclusive funcionários e colaboradores indiretos, de forma ampla e inclusiva. Em relação ao modelo universitário brasileiro, que adota estratégias de internacionalização apenas em tempos mais recentes e num cenário bastante diferente daquele em que a WUR está inserida, a percepção do estudo é que embora as diferenças histórico-culturais não permitam uma associação direta, sem ressalvas, com as instituições brasileiras, a valorização do capital humano, por meio de capacitação profissional e mesmo incentivos financeiros; a separação objetiva entre funções administrativas e acadêmicas, com mínima sobreposição entre as atividades de docência e de gestão; e o posicionamento objetivo da instituição a respeito da importância da internacionalização como estratégia corporativa, sem dúvida colocam a WUR como um modelo relevante de gestão e de internacionalização para instituições de ensino em qualquer área do conhecimento.

Agradecimentos: esta pesquisa conta com o apoio da CAPES, por meio do programa PRInt.

¹ Alexandre Joviniano dos Santos (ajsantos@usp.br) é analista administrativo na Esalq-USP. Possui graduação em Administração pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (2007). Atualmente é responsável pelos assuntos internacionais da pós-graduação da Esalq-USP. Participou do Programa Print em 2021.

^[3] SHOZO, Motoyama. Organização. USP 70 anos: Imagens de História Viva. EDUSP, 2006, São Paulo, p. 524.

Por que precisamos de ações afirmativas na pós-graduação da USP?

Glaucia Verena¹

Ingred Merllin Batista de Souza²

Júlia Guimarães Sanches³

Leandro Karaí Mirim Pires Gonçalves⁴

Lucas Módolo⁵

Considerações iniciais

Imagine pesquisadores que atuam nas áreas da Engenharia, Medicina, Psicologia e Direito. Agora se pergunte: você pensou em mulheres? Alguma pessoa negra veio à sua mente? E quanto a pessoas indígenas? Provavelmente a resposta para essas perguntas é não. Isso ocorre porque o perfil do cientista brasileiro foi moldado no inconsciente nacional a partir de um ideário eurocêntrico, construído e replicado ao longo da história das universidades do país.

Este não é um artigo científico tradicional. Cinco pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) - envolvidos em diferentes carreiras profissionais e que se enquadram em diferentes grupos que historicamente são vulnerabilizados - se juntaram com o objetivo de apresentar suas impressões, perspectivas e desafios a respeito das ações afirmativas nos programas de pós-graduação (PPG) criados na USP, em especial, daqueles nos quais estão inseridos os autores deste estudo (Escola Politécnica, Faculdade de Direito, Faculdade de Medicina e Instituto de Psicologia). As considerações aqui apresentadas têm como ponto de partida as experiências pessoais dos autores, minorias em seus respectivos PPG, mas também as percepções coletivas de sujeitos que estão verdadeiramente preocupados com a inclusão e com o futuro da pesquisa científica na USP e no país.

Desigualdades étnico-racial na pós-graduação da USP

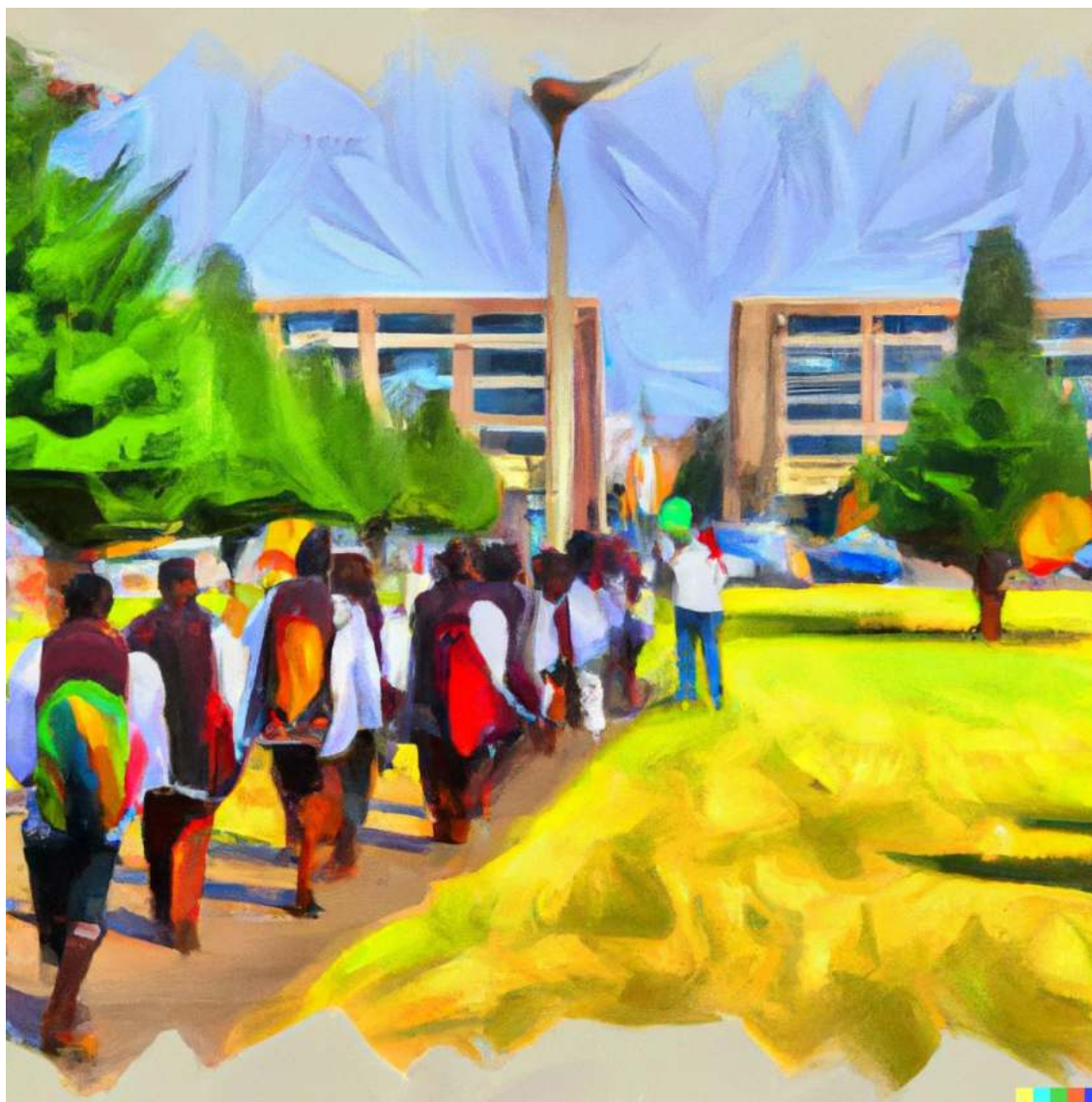
As ações afirmativas são medidas de favorecimento de alguma minoria social que foi socialmente inferiorizada a partir de práticas discriminatórias enraizadas

culturalmente (ROCHA, 1996, p. 285). As políticas de cotas são a modalidade mais tradicional desta medida, que chegou muito recentemente na realidade da USP. Embora populares no Brasil desde o início do século, apenas em 2018 a USP passou a efetivamente aplicar cotas raciais em favor de pessoas negras e indígenas nos cursos de graduação, historicamente marcados pela discriminação racial. No que diz respeito à pós-graduação, onde o cenário de desigualdade é igualmente preocupante, o debate precisa de celeridade e ações imediatas.

Para um diagnóstico resumido do cenário de desigualdade racial na pós-graduação da USP, importa menção aos seguintes dados: na Escola Politécnica, onde há 1.102 pessoas matriculadas nos PPG de mestrado e doutorado, apenas 98 se autodeclaram como negras (pretas ou pardas). Indígenas somam 9 matriculados. A Faculdade de Direito da capital, por sua vez, reúne 1.147 pessoas matriculadas no mestrado e no doutorado, mas 52 delas são negras e apenas 1 se declara indígena. Na Faculdade de Medicina da capital, em um universo de 1.593 pesquisadores pós-graduandos, 113 são pessoas negras. Na unidade, há apenas 3 pessoas indígenas matriculadas. Por fim, quanto ao Instituto de Psicologia, com um cenário mais reduzido de discentes de pós-graduação, há 423 pessoas matriculadas. 59 são negras e apenas 4 são indígenas^[1]. Arrisque-se dizer que, em geral, esse paralelo se replica na maior parte das unidades de ensino e pesquisa da USP.

Os dados aqui apresentados de maneira resumida, permitem a elaboração de uma série de dúvidas e abordagens. A que se pretende explorar adiante pode ser resumida na seguinte pergunta: quais são os desafios que explicam a ausência de grupos minoritários nos PPG da USP?

[1] Os dados apresentados foram coletados junto ao Serviço de Apoio ao Sistema da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP, em fevereiro a partir das declarações de cor e raça solicitadas no sistema Janus (sistema de suporte on-line aos pós-graduandos da USP). Os dados apresentados consideram apenas as declarações efetivamente realizadas pelos pós-graduandos junto ao Sistema Janus e, portanto, não representaram a totalidade de discentes regularmente matriculados nas unidades.



Permanência e acolhimento na pós-graduação

Falar de produção científica sem conhecer quem está por trás dela tem se provado um equívoco para o avanço das pautas afirmativas. Com o avanço desta demanda nas universidades, a tendência é que cada vez mais pessoas negras e indígenas pretendam ocupar o ambiente da pós-graduação, desconstruindo padrões de perfis nas estruturas dos PPG e ofertando novos ares às instituições de ensino. No entanto, a percepção que temos é que essas mesmas estruturas não foram moldadas para acolher as vivências dos corpos divergentes (e que dá a entender em ações sutis e muitas vezes explícitas que algumas delas não se prepararam ou não estão dispostas o suficiente para o acolhimento e pertencimento necessários para o bem-estar do pesquisador cotista).

Minorias étnico-raciais estão constantemente sujeitas a violências provocadas pelo racismo no Brasil. Para além das práticas discriminatórias comuns à realidade destes grupos, pesquisadores negros e indígenas

não raramente se veem diante de situações financeiras pouco favoráveis, trabalhos precários e rotinas exaustivas. Uma hora ou outra, essas circunstâncias levam ao adoecimento do corpo e da mente.

No que diz respeito ao pesquisador indígena em especial, a atenção à saúde também contempla o fortalecimento cultural, linguístico e a promoção de espaços apropriados para que o diálogo ocorra e que tenha a atenção aos acolhimentos específicos. Multiplicar espaços que aumentem e trabalhem o sentimento de pertencimento dos povos indígenas no ambiente universitário são indispensáveis para que a universidade proporcione uma experiência plena e mais solidária. Uma universidade disposta a promover a inclusão com responsabilidade social deve estar atenta a essas circunstâncias e buscar respostas que atuem para trazer maior conforto aos grupos beneficiados por medidas afirmativas.

Precisamos mudar o olhar, ponderar nossa construção histórica e, principalmente, refletir sobre como podemos construir um futuro sustentável aos pesqui-

sadores do país. Já temos mestres e doutores que pertencem a grupos minorizados e que podem ascender na carreira acadêmica, se houver a devida política institucional que favoreça a continuidade de liderança aos pesquisadores pouco representados na academia.

Como fonte de inspiração, importante a menção às campanhas encabeçadas por pesquisadores de pós-graduação (em geral, por representantes de minorias étnico-raciais) focadas no amadurecimento de medidas de permanência e de preservação da saúde mental dos pesquisadores. Em 2021, um grupo de pós-graduandos da USP de diferentes *campi* se reuniu e elaborou um documento com uma proposta de edital de programa de permanência para os alunos da pós-graduação, entregue à administração da Universidade e à Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento (recém constituída). A proposta previa a construção de uma política de permanência estudantil para os PPG, que contemplasse principalmente um auxílio financeiro destinado aos pesquisadores de mestrado e doutorado da USP. Atualmente, pós-graduandos têm direito de solicitar auxílio financeiro da USP durante todo o seu período de estadia na pós-graduação, mesmo que com restrições. Destacamos as iniciativas protagonizadas pela Associação Nacional de Pós-Graduação (ANPG) direcionadas para permanência, como a campanha em nome do “Reajuste Já”, voltada à rediscussão dos valores das bolsas de estudo dos pesquisadores brasileiros, reunindo mais de 120 mil pessoas em prol do mote.

A proficiência em língua estrangeira

A obrigatoriedade de apresentar a proficiência em língua estrangeira é excludente para a população brasileira. Apenas 5% dos brasileiros entendem o inglês em algum nível, segundo o British Council. Muitos candidatos aos PPG da USP advêm de escolas públicas e não tiveram oportunidades materiais para aperfeiçoar o seu conhecimento em línguas estrangeiras. Há processos seletivos para ingresso em PPG da USP que, além do inglês, exigem proficiência em idiomas ainda menos acessíveis no Brasil, como o alemão, francês e italiano.

Quando se aplica essa reflexão às candidaturas de indígenas, surgem novos aspectos ao debate da inclusão. Entre os povos tradicionais do país, há pelo menos 250 línguas. A barreira evidenciada nos PPG acaba colocando esses sujeitos em situação de extrema desvantagem, porque cria métricas que podem estar muito distantes da realidade social e cultural dos grupos que pretendem ingressar na pós-graduação.

Há alguns PPG, como o da Psicologia Experimental e os vinculados à Faculdade de Direito da USP, que modificaram essa exigência, postergando a comprova-

ção do idioma estrangeiro para momento posterior à aprovação dos candidatos no PPG. Essa medida, ainda que não altere em sua totalidade a necessidade de aprofundar a reflexão sobre a exigência do idioma estrangeiro (ou de contemplar as línguas indígenas como importantes para a construção de conhecimento científico nas universidades públicas do país), torna mais viável o acesso de grupos minoritários nos cursos de mestrado e doutorado da USP, uma vez que permite a estas pessoas o aproveitamento das estruturas da universidade para fazer cursos preparatórios focados no idioma, geralmente gratuitos ou em preço acessível.

Desafios epistemológicos e diversidade na docência: o pós-graduando de hoje será o docente do futuro

A luta histórica das pessoas como nós, negras e indígenas, é de que as universidades não mais perpetuem o papel de promover o nosso apagamento como sujeitos que produzem conhecimento no país.

Há um estudo desenvolvido na Universidade de Stanford, publicado pela *Nature*, que apontou a existência do chamado "paradoxo diversidade-inovação" (HOFSTRA, 2020). No estudo, constatou-se que mulheres e minorias raciais figuram como as pioneiras na apresentação de novas ideias, mas, por outro lado, obtêm pouco reconhecimento de seus trabalhos. De acordo com os autores, as chances de mulheres ingressarem no corpo docente de uma universidade são 5% inferiores às dos homens. Já entre as minorias raciais, as chances são 25% menores que as de grupos majoritários.

Rediscutir o uso de estudos produzidos por sujeitos pouco representados no ambiente de pesquisa é uma tarefa fundamental ao avanço das ações afirmativas em qualquer universidade. O fortalecimento de uma pós-graduação diversa e inclusiva gera o potencial de oferecer contribuições para o aprimoramento do ensino superior promovido nas universidades, onde pesquisas serão desenvolvidas a partir de um panorama mais amplo, diverso e inclusivo (MARRARA; GASIOLA, 2011, p. 25). Nesse espírito, a admissão de candidatos que tenham experiências diretas com o racismo e com a exclusão social pode provocar alterações significativas no modo como a docência na universidade é produzida, na medida que confronta as contribuições “tradicionais” da universidade e amplificam a voz em segmentos que historicamente deixaram de ocupar este espaço.

Sem diversidade, a tendência é a de manutenção do *status quo* (continuar como está), privando minorias étnico-raciais de participar da produção do conhecimento e do processo de tomada de decisões

relacionadas às diferentes áreas do conhecimento científico. A ampliação epistemológica (ou seja, a ampliação dos conhecimentos e suas formas) no ambiente de formação pluraliza as fontes de conhecimento e reconhece a capacidade de grupos geralmente pouco representados na construção do conhecimento científico. Além disso, a ampliação destes olhares ajuda no desenvolvimento do processo de reparação histórica e coletiva em favor de minorias raciais e de gênero. Abarcar as diversidades nos eixos institucionais não é algo que serve apenas para parecer bem visto por uma comunidade. É uma tarefa que produz resultados muito expressivos e que, portanto, requer compromissos e responsabilidades institucionais.

Considerações finais

Chegamos ao final desta pequena reflexão trazendo alguns aspectos do debate das ações afirmativas na expectativa de aprimorar as estruturas seculares que nossos ancestrais não foram convidados a ocupar. Defendemos que, para alcançar os avanços nas inovações e métricas que as universidades tanto almejam, é necessário que as mesmas estruturas tenham a cor do povo e que as pesquisas produzidas nesse ambiente tenham o seu DNA. Ao implementar e acompanhar rigorosamente as políticas de ação afirmativa, a reparação e a evolução dos programas de pós-graduação trarão benefícios coletivos. Todos ganharão!

BIBLIOGRAFIA

- CARVALHO, José Jorge de. O confinamento racial do mundo acadêmico brasileiro. *Revista USP*, [S. l.], n. 68, p. 88-103, 2006.
- HOFSTRA, Bas, et al. *The diversity-innovation paradox in science*. Proceedings of the National Academy of Sciences 117.17 (2020): 9284-9291.
- MARRARA, Thiago; GASIOLA, Gustavo Gil. Ações afirmativas e diversidade na pós-graduação. *Inclusão Social* (Online), v. 5, 2011.
- ROCHA, Carmen Lúcia Antunes. Ação afirmativa: o conteúdo democrático do princípio da igualdade jurídica. *Revista de Informação Legislativa do Senado Federal*, v. 33, n. 131, 1996.
- SIMÃO, Livia Mathias. *Ensaio Dialógicos: compartilhamento e diferença nas relações eu-outro*. São Paulo: HUCITEC, 2010.

¹ Gláucia Verena. Fonoaudióloga Graduada, Mestre e Doutoranda pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) em Ciências da Reabilitação. Fundadora do Coletivo Negro Núcleo Ayé. (glauucia.verena.souza@usp.br)



² Ingrid Merllin Batista de Souza. Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas. Mestre e Doutoranda em Ciências da Reabilitação pela FM-USP. Co-fundadora do Coletivo Negro Núcleo Ayé. Representante Discente da Pós-Graduação no Conselho de Pós-graduação da USP e da Congregação da FMUSP. Membro do Grupo de Trabalho de Políticas Afirmativas e de Inclusão na Pós-graduação da USP. Gestão APG USP Capital. (ingredmerllin@usp.br)



³ Júlia Guimarães Sanches. Engenheira de Minas, Mestre e Doutoranda em Engenharia Mineral pela EPUSP. Representante Discente da Pós-Graduação no Conselho de Inclusão e Pertencimento da USP e na Comissão de Inclusão e Pertencimento da EPUSP. Membro do Grupo de Trabalho de Políticas Afirmativas e de Inclusão na Pós-graduação da USP. Gestão APG USP Capital. (julia.sanches@usp.br)



⁴ Leandro Karáí Mirim Pires Gonçalves. Bacharel em Letras e Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental do IPUSP. Representante Discente da Pós-Graduação na Congregação e CPG do IPUSP e Secretário Geral da União Plurinacional dos Estudantes Indígenas (UPEI). (leandro.pires.goncalves@usp.br)



⁵ Lucas Módolo. Advogado e Mestre em Direito do Estado pela Faculdade de Direito da USP. Membro da Comissão de Acompanhamento de Ações Afirmativas na pós-graduação da FDUSP. (lucas.modolo@usp.br)



A pós-graduação da USP no olhar de uma aluna não brasileira

Nayive Castellanos Villamil¹

Escrever este texto, ainda que curto, configura um ato retrospectivo para refletir sobre todas as pessoas e momentos que fazem parte da extensa trajetória da pós-graduação na USP, sob meu olhar como estudante não brasileira, mas latina, que compartilha a cada dia desde o café, o feijão, as músicas de Rita Lee, até a democracia à brasileira.

Conheci a Universidade de São Paulo em 2017, quando cursava meu mestrado em Estudos Políticos. Por meio do programa de mobilidade internacional fiz um semestre no Instituto de Relações Internacionais da USP. Logo, e sem perceber, fui cativada rapidamente por tudo o que é, representa e se vive nesta Universidade. Desse modo, dois anos depois, em 2019, já estava morando em São Paulo, em virtude da porta que me abriu a USP para conseguir cristalizar meu sonho de continuar meus estudos de pós-graduação. Caso contrário, teria sido impossível no meu país de origem, pelo alto custo do sistema educacional, nesse nível de estudos. Essa decisão e posterior deslocamento, naturalmente, acarretaram renúncias e enormes esforços, porém, este foi um quesito característico no meu trajecto acadêmico.

Com todos os contratempos próprios da nossa América Latina, o Brasil e, especificamente, a vida na USP, me surpreenderam positivamente, mostrando-me uma miríade de culturas e possibilidades de existência, até então desconhecidas ao meu convívio. Isto porque a USP, além de ser um dos centros de pesquisa mais importantes do país, também é um grande espaço de coabitação que, apesar de suas próprias dificuldades, é uma das poucas universidades que ainda oferecem serviços de moradia (CRUSP), saúde física e mental (HU e CEPEUSP), alimentação (bandejão) e transporte (BUSP e meia passagem), os quais tornam-se recursos para a permanência acadêmica, dadas os custos para viver numa metrópole. Desse modo, a USP não apenas forma e representa diversas sociabilidades para os estudantes brasileiros, mas também fornece a possibilidade de fazer e sentir a pós-graduação para muitos latinos, o que com certeza constitui uma das experiências mais gratas de nossas vidas.

Naturalmente, no cotidiano uspiano há situações, professores e burocracias, bem como rígidas normas

entre departamentos, orientadores e pesquisadores, que complicam e, por vezes, desestimulam o processo de formação. Contudo hoje, depois de alguns anos, compreendi que esses entraves são parte de uma longa trajetória e de árduas conquistas.

O fato de ser transversalmente uma ponte de referência com o país de origem, enriquece a capacidade de valorizar ainda mais aquilo que nos é oferecido, en-



quanto serviços e oportunidades. Direitos que, apesar de serem condições implícitas nos nossos sistemas educativos, infelizmente, são sucateados e cada vez mais recortados, pelo sistema econômico prevalecente e os interesses corporativistas. Porém, ainda universidades como a USP, apesar dos reveses, mantém conquistas que fazem com que muitas e muitos possam alcançar seus sonhos acadêmicos.

Outro quesito relevante e, ao mesmo tempo, espinhoso, é o financiamento para a pesquisa. As bolsas, ainda que ameaçadas constantemente, são a fonte que nos permite dar continuidade a nossos estudos e custear todas nossas necessidades. Esses recursos, tão disputados, quando conseguidos, nos ajudam significativamente a avançar nas nossas investigações.

Isso também cria um sentido de pertencimento e cuidado com a Universidade e com a experiência que levamos fora dos contornos uspianos, gerando um sentimento de orgulho por pertencer a uma das melhores universidades da América Latina. E isto acarreta um duplo movimento, ao interiorizarmos que o ponto de referência não pode continuar sendo uma educação de alto custo, onde se paga até por um certificado, mesmo sendo instituições públicas, como acontece em vários de nossos países de origem. Nesse sentido, a USP torna-se um modelo não apenas por defender e melhorar, mas mesmo para compreender que os estudantes tem que continuar lutando para conseguir educação gratuita e de qualidade em todos nossos países.

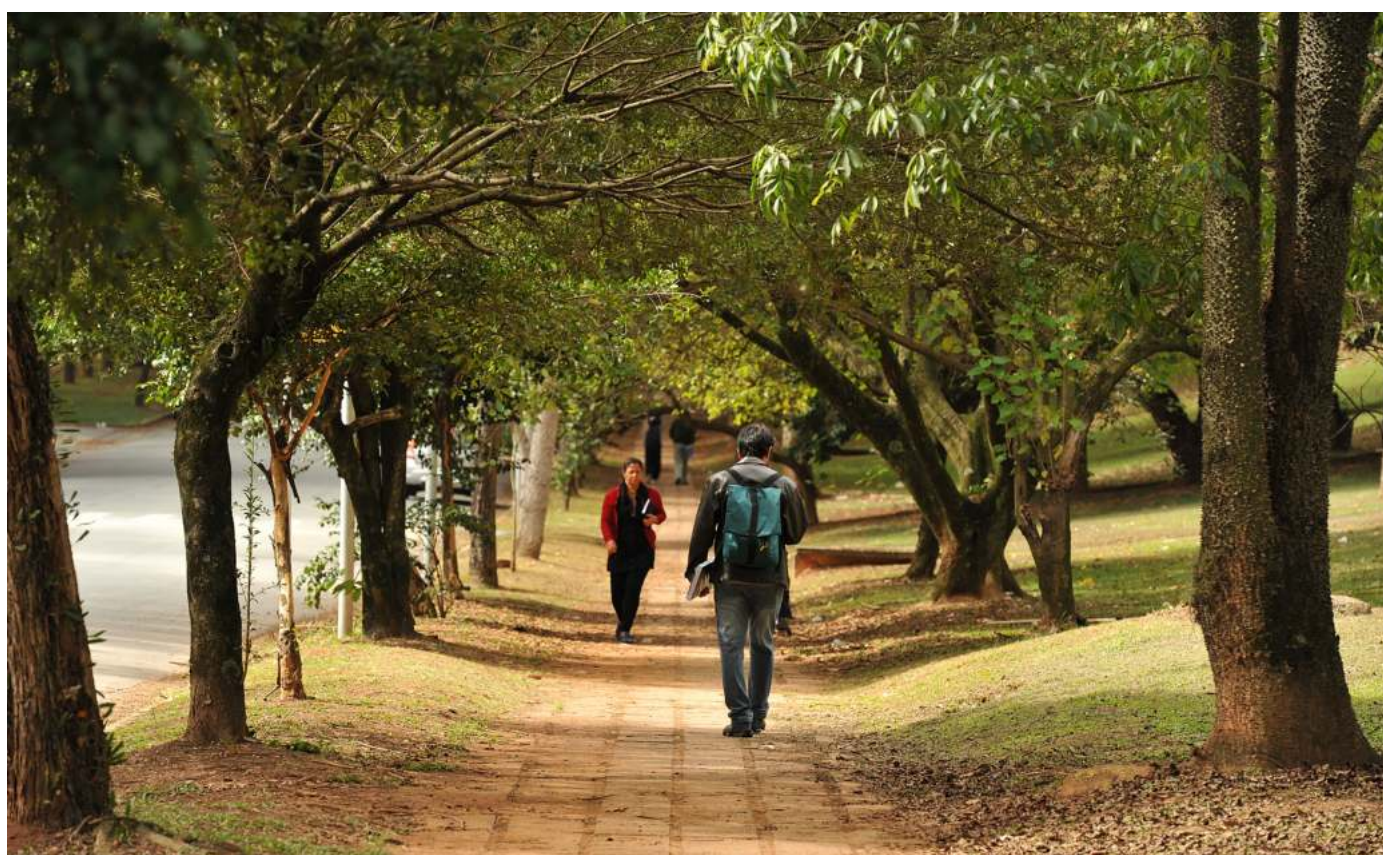
Por outro lado, o fato de a USP ser voltada para a pesquisa faz com que o mecanismo de avaliação não

esteja centrado, principalmente, em extensas provas para cada uma das disciplinas, como aconteceu na pós que vivenciei antes, mas sim no processo de construção e aprimoramento de ideias e projetos criativos, que nos confrontam com nossas próprias estruturas mentais, formas de ser, pensar e fazer.

No meu ver, a educação freiriana é outra característica da pós-graduação uspiana, muito enriquecedora e necessária na medida que o discente conta com a possibilidade de estágios e programas de aperfeiçoamento do ensino (PAE) para instrumentalizar o aprendizado, entando processo de retroalimentação, na construção tanto pessoal quanto de ensino e de pesquisa.

Como uspiana, a vida em São Paulo está cheia de desafios, para os locais e para os imigrantes, mas uma vantagem que nos facilita a vida é que não se precisa ter uma pessoa muito próxima para bater um papo, sobre qualquer tema, ou para te avisar de um bicho no cabelo ou da mala aberta. Isso é ótimo e convida a um aprendizado para muitas pessoas que viemos de sociedades um pouco mais fechadas, embora, no imaginário coletivo regional, São Paulo não é uma das cidades mais receptivas do Brasil. Por outro lado, as instalações e a infraestrutura da USP, por ser um campus integrado, adornado com muita natureza, árvores, assíduos sabiás, pequenos lagartos e curiosos saguis, deixam as caminhadas prazerosas, tranquilas e estimulantes para inspirar ideias renovadoras.

No aspecto mais pessoal, claramente ligado ao acadêmico, o português, bem como todos os idiomas, apresentou-se como um desafio. No meu caso, tinha estudado português numa época na qual nem pensava





em viajar ao Brasil, ainda na minha universidade de origem, porque gosto muito de idiomas. Mas quando cheguei a São Paulo me deparei uma realidade na qual devia estar muito atenta para não incorrer em falsos cognatos e compreender as palavras recortadas ou com ligação gramatical, que por uso constante, nos acostumamos a fazer.

Começando minha vida uspiana, passei momentos engraçados quando, por exemplo, percebi que numa aula o termo que o professor usou era fachada de crime e não de creme, e mão de obra ao invés de mandioca. Isso, por vezes, me tirava de contexto, mas logo conseguia pegar o gancho novamente. E, com o passo do tempo, até incorporei a expressão né a cada duas palavras numa mesma frase (perdão). Mas, claro, cada dia é um aprendizado e um erro gramatical a menos.

Esse aprendizado também é muito por conta do convívio com diversas pessoas, nos lugares onde já morei em São Paulo. Essa troca fortaleceu minha resiliência, com um pouco mais de compreensão e respeito pelos modos de fazer das outras pessoas. Embora o trabalho do pesquisador seja a maior parte do tempo solitário, sinto às vezes que consegui partilhar, no período que precedeu à pandemia, o que me permitiu obter muita riqueza cultural e amadurecer meus posicionamentos.

Com certeza posso dizer que minha experiência como pós-graduanda na USP, e a vivência em geral no

Brasil, tem me transformado positivamente. Como todo processo, carrega suas dores e contrariedades, mas as conquistas me fortalecem como mulher e como profissional para superar cada adversidade e ter chegado até aqui, até a fase final do meu doutorado, o qual agradeço muito à USP e a todas as pessoas envolvidas que positivamente acreditaram em mim e em meu processo. E, embora exista a possibilidade de permanecer por perto mais um tempo, tenho certeza de que, no coração, a USP sempre me acompanhará.

Encerro este texto, constatando a necessidade de diálogo interacadêmico regional latino-americano, por meio de bolsas, de mobilidade ou de qualquer forma de intercâmbio e integração, com a finalidade de romper com as linhas fronteiriças que ainda constituem dificuldades no momento de compreender a realidade latino-americana e, conseqüentemente, suas particularidades, não como diferenciadores, mas como formas de aprendizado.

¹ Nayive Castellanos Villamil (nayive.castellanos@usp.br) é Mestra em Estudos Políticos pela Universidade Nacional de Colombia e Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Integração da América Latina, com orientação do Prof. Dr. Sedi Hirano.

Os espartilhos da *Belle Époque* no Brasil: estudo para recriação histórica de um traje

Ana Laura Marchi Berg¹

A *Belle Époque* brasileira ocorreu entre o final do século XIX e início do século XX, na transição entre o Império e a República. O traje feminino usado no período seguia as referências dos padrões europeus da moda francesa, onde o espartilho, um corpete estruturado e vestido sob a roupa, tinha como função projetar o busto para frente, os quadris para trás e manter o ventre contraído determinando a silhueta predominante no período, em forma de “S”.

Como uma peça de roupa pode modificar a forma do corpo? O espartilho é estruturado por barbatanas (hastes fabricadas a partir de barbas de baleia ou de metal) e *busk* frontal (haste em metal com ganchos), com amarração nas costas, que permite apertar, diminuindo consideravelmente as medidas, especialmente na região da cintura. A engenharia da sua construção é complexa, e, para que seja eficiente na sua função, a confecção da peça resulta da escolha dos materiais adequados, do posicionamento estratégico das barbatanas

e da modelagem em conformidade com a anatomia do corpo feminino.

Esse estudo tem por objetivo identificar os tipos de espartilhos usados e comercializados no Brasil do início do século XX e propor a recriação histórica desses trajes. A recriação consiste na reconstrução da vestimenta respeitando as características estéticas, formais, funcionais, de modelagem e de costura usados no período, entretanto, em relação aos materiais e aviamentos é permitido o uso de similares, desde que a sua função na peça não seja alterada. A pesquisa para contextualizar o traje na história da indumentária, construir a modelagem e viabilizar a sua recriação, foi realizada com base no método proposto pelos pesquisadores Isabel Italiano e Fausto Viana, documentado em ITALIANO (2018)¹.

Os *colletes*², nome dado aos espartilhos deste período no Brasil, tiveram grande representatividade nos principais centros comerciais das cidades do Rio de Ja-



Figura 1. Silhueta em “S” formada pelo uso de *Colletes* de Mme. Garnier. Fonte: Ilustrações da Revista *O Malho*, 1905. Edição 125, p. 15³ e edição 126, p. 23⁴.

¹ ITALIANO, I. C. Do museu à cena: estudo, modelagem e recriação de trajes históricos. 2018. Tese (Livre docência) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

² Segundo Figueiredo (1913, p. 547), espartilho corresponde a um “collete com lâminas de aço ou barbas de baleia, usado por mulheres, para comprimir a cintura e dar elegância ao tronco”.

³ Disponível em: <http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=116300&pagfis=4142>. Acesso em 7 jul. 2021.

⁴ Disponível em: <http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=116300&pagfis=4190>. Acesso em 7 jul. 2021.

neiro e São Paulo. Protagonizaram anúncios publicitários em diversos jornais e revistas, com ilustrações detalhadas, possibilitando identificar os modelos e a silhueta determinada pelo uso da peça, seguidos de texto que revelavam características formais, funcionais e de materiais de construção. Nos anúncios, era comum mencionar a aprovação por médicos e higienistas, oferecendo às clientes, elegância com segurança.

A partir dos anúncios, foi possível localizar os estabelecimentos que comercializavam os espartilhos, os fabricantes e as casas especializadas na sua confecção sob medida, normalmente modistas com nomes franceses. Alguns anunciantes ressaltavam até mesmo a especialização nas técnicas de construção das peças, realizada em Paris. Os colletes de Mme. Garnier, os legítimos franceses, eram comercializados no estabelecimento Fazendas Pretas, presente durante a primeira década de 1900 nas revistas cariocas, *A Estação*, *A Carreta*, *O Malho* e *Fon-Fon* e evidenciavam referência de qualidade e aprovação pela faculdade de Paris. Porém, as marcas nacionais também alcançaram destaque nas páginas da revista *O Malho*, como por exemplo, Mme. Camille Dupeyrat, que recebeu a única e mais alta recompensa na exposição Universal de Chicago em 1893⁵, e Mme. Francillon. Coincidentemente, ambas possuem registros de patentes de colletes no Arquivo Nacional (RJ).

Em acervos de museus nacionais foram encontrados trajes originais, possibilitando medir, analisar as costuras e os acabamentos. As fontes primárias refletem com exatidão os desenhos ilustrados nos anúncios dos periódicos, as medidas definem o molde e, por consequência, quando a peça é montada e vestida sobre o corpo ou manequim, permite visualizar o volume e a silhueta.

Mesmo usado sobre as roupas brancas⁶, os espartilhos podem ser considerados um traje íntimo que, pelo uso contínuo, pode não resistir ao tempo. De outra forma, era também usado por muitas mulheres somente em ocasiões especiais como, por exemplo, em um matrimônio. Quando as peças originais estão em bom estado de conservação, os elementos estruturais, como as barbatanas, permanecem ocultos em seu interior impedindo validar o tipo de material. Portanto, às vezes, o desgaste é favorável e um registro fotográfico aproximado pode identificar o tipo de barbatana entre as opções usadas no período.

Outros elementos como etiquetas, curvaturas nos busks, aviamentos, ganchos e presilhas também são referências que direcionam a investigação em busca de



Figura 2. Levantamento dimensional - Collete acervo Museu Atílio Rocco, PR. Fonte: Foto: Isabel Italiano, 2022.



Figura 3. Espartilho do início do século XX do acervo do Museu Imperial, RJ. Detalhe para a barbatana de baleia. Fonte: Foto: Ana Laura Berg, 2022.

⁵ Revista *A Estação*, Rio de Janeiro, n. 9, 15 e maio de 1898, p. 6. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=709824&Pesq=colletes&pagfis=1937>. Acesso em 10 mar. 2022.

⁶ Blusas, camisas, calças e saias confeccionadas em tecidos leves que eram usadas por baixo dos espartilhos.

outras fontes, na intenção de validar a história desse traje tão peculiar da vestimenta feminina.

Os museus nacionais visitados preservam a história dos colletes de acordo com as características estéticas e formais. São trajes desde o final do século XIX até aproximadamente 1920 e o estado de conservação não é bom, em sua maioria, os metais vêm desgastando o tecido e, aos poucos, a forma se perderá. Assim, documentar o processo de construção dos espartilhos em um período da história do vestuário no Brasil a partir de seus aspectos estéticos, de construção e de confecção, de maneira fidedigna, propõe revisitar sua forma original e viabiliza a reconstrução de algo que o tempo

pode eliminar. O estudo também se torna referência para figurinistas e profissionais da indústria do vestuário, que farão conexões com o contexto atual.

¹Ana Laura Marchi Berg (anaberg20@usp.br) é mestranda no programa de Pós-Graduação em Têxtil e Moda da EACH-USP, orientada pela Profa. Dra. Isabel Cristina Italiano. Ambas foram vencedora do Prêmio Vídeo de Pós-Graduação USP 2022 - Área Multidisciplinar).

[Clique aqui para assistir o vídeo.](#)



Figura 4. Espartilho da Fábrica Modelo, Curitiba PR. Data aproximada 1907. Acervo do Museu Atílio Rocco, PR. Fonte: Foto: Ana Laura Berg, 2022.

Saúde Mental na pós-graduação: como um assunto deve ser abordado e priorizado no contexto pós-pandêmico?

Ingred Merllin Batista de Souza¹
Jonathan Vicente dos Santos Ferreira²
Paulo Jeng Chian Suen³

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde mental como “um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de usar suas próprias habilidades, recuperar-se do estresse rotineiro, ser produtivo e contribuir com a sua comunidade” (World Health Organization, 2022). Essa definição enfatiza a importância de um estado de bem-estar emocional e psicológico, que se reflete na capacidade de lidar com emoções, pensamentos e comportamentos de maneira adaptativa e construtiva, além de apontar que a saúde mental é mais do que apenas a ausência de doença mental. Nos últimos anos, houve um crescente reconhecimento da importância deste tema no nosso cotidiano. Isso se deve, em parte, à crescente conscientização sobre o impacto que a saúde mental tem sobre a qualidade de vida das pessoas e a produtividade econômica. Isto foi destacado no contexto da pandemia de COVID-19, que não apenas apresentou novos desafios, como o isolamento social e a incerteza financeira, mas também exacerbou problemas pré-existentes, como o aumento da participação de depressão e ansiedade na carga global de doenças (Rehm and Shield, 2019).

Os profissionais de saúde estão entre os grupos mais afetados pela pandemia de COVID-19 no Brasil

e no mundo (Serpa et al. 2022). Fatores como a exposição à infecção, falta de equipamentos de proteção adequados, longas jornadas de trabalho e a necessidade de tomar decisões difíceis sobre o tratamento de pacientes com COVID-19 contribuíram para a deterioração da saúde mental desses profissionais. Além disso, a perda de colegas de trabalho e pacientes pode ter contribuído para aumentar ainda mais o impacto emocional da pandemia, provocando esgotamento emocional, e aumento das taxas de ansiedade e depressão entre estes profissionais (Ferreira, 2022).

A pandemia de COVID-19 também afetou outros grupos populacionais da população geral, impactando de forma mais intensa grupos mais vulneráveis social e economicamente (Kola et al. 2021). No Brasil, destaca-se um maior risco de sofrimento psicológico na população menos favorecida economicamente, de menor escolaridade, de etnia autodeclarada não-branca, de mulheres em comparação a homens, e de jovens em relação a idosos (Brunoni et al. 2023). Em relação à população acadêmica, de alunos de graduação e pós-graduação, o fechamento das universidades e mudança para o ensino online aumentou a sensação de isolamento social, houve uma exacerbação das desi-



gualdades educacionais, já que alunos que não possuíam acesso adequado à tecnologia ou ambiente de estudo adequado em casa foram mais prejudicados. Além disso, muitos tiveram que lidar com a perda de empregos, estágios e oportunidades de pesquisa (Jamali et al. 2023).

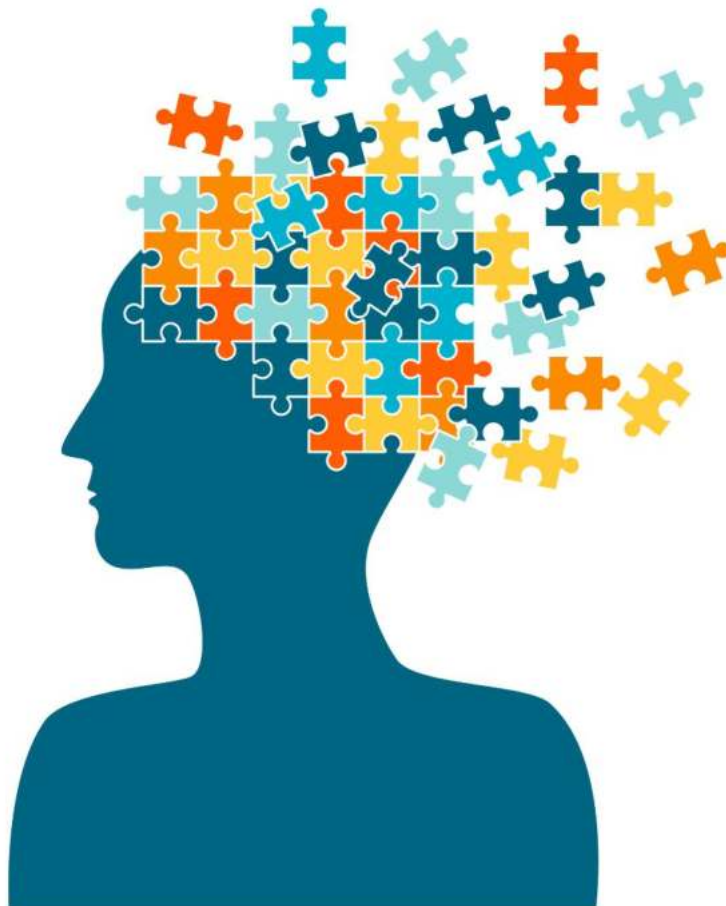
No Brasil, a saúde mental dos estudantes de pós-graduação no contexto da pandemia foi pouco avaliada. No entanto, estudos com estudantes de graduação indicam possíveis estressores, incluindo a quebra de rotina acadêmica, o afastamento de amigos e colegas e a preocupação com o atraso nas atividades e na formatura (Gundim et al., 2021). Os anos de pandemia de COVID-19 sem sombras de dúvidas afetaram em diversos aspectos a saúde mental da população, mas em relação aos pós-graduandos que também tinham as exigências acadêmicas, que se acumularam com responsabilidades familiares, perdas repentinas de pessoas próximas, e até mesmo mudanças em seus projetos de pesquisa? Sim, todas e todos aprendemos a nos adaptar, de alguma forma a vida levaria a um novo rumo, mas quem estaria pronto a encarar o “novo normal”?

O período pós-pandemia exigirá atenção redobrada para um contexto educacional ainda pouco preparado para enfrentar os desafios impostos pela

pandemia de COVID-19, especialmente em relação à saúde mental dos estudantes de pós-graduação. Portanto, é fundamental realizar uma avaliação da saúde mental dos estudantes de pós-graduação. Essa investigação é importante para promover e coletar dados relevantes sobre o comportamento da comunidade pós-graduanda em situações de estresse intenso, o que permitirá um melhor desenvolvimento de políticas universitárias para a promoção da saúde mental e do bem-estar social desses alunos.

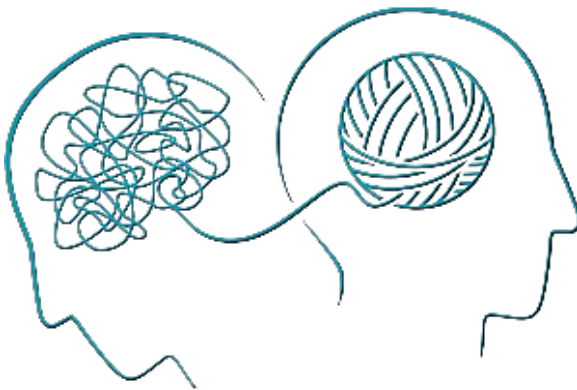
Foi a partir daí que decidimos investigar a caracterização da saúde mental de pós-graduandos, principalmente no contexto de pós-pandemia. Propomos uma avaliação do estado de saúde mental e qualidade de vida de pós-graduandos(as) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, estes e estas que muitas vezes estiveram na linha de frente ou até mesmo nas bancadas manipulando o novo coronavírus e dando respostas imediatas para a sociedade. Esperamos em breve apresentar a vocês os nossos achados e aprender juntos a reconstruir o novo normal.

A nossa pesquisa tem como colaboradores(as) pós-graduandos(as) e docentes: André R. Brunoni, Luiz Felipe Moreira, Ingrid Merllin Batista de Souza, Jonathan Vicente dos Santos Ferreira, Paulo Jeng Chian Suen, coordenada por Márcia Thereza Couto Falcão.



BIBLIOGRAFIA:

- Brunoni, André R., Paulo J. Suen, Pedro S. Bacchi, Lais B. Razza, Izio Klein, Leonardo A. Santos, Itamar d. Santos, Leandro d. Valiengo, and José Gallucci-Neto. 2023. "Prevalence and risk factors of psychiatric symptoms and diagnoses before and during the COVID-19 pandemic: findings from the ELSA-Brasil COVID-19 mental health cohort." *Psychological Medicine* 53, no. 2 (January): 446-457. [10.1017/S0033291721001719](https://doi.org/10.1017/S0033291721001719).
- Canguilhem, Georges. 2011. *O normal e o patológico*. Edited by Manoel Barros da Motta. Translated by Luiz Otávio F. Barreto Leite e Maria T. Redig de Carvalho Barrocas. N.p.: Forense Universitária.
- Ferreira, Jonathan Vicente dos Santos. 2022. A influência do COVID-19 na saúde mental dos trabalhadores da saúde no contexto hospitalar e UTI: revisão de escopo. São Paulo, SP, Brasil.
- Gundim, Vivian A., Jhonatta P. Encarnação, Flávia C. Santos, Josenaide E. Santos, Erika A. Vasconcellos, and Rozemere C. Souza. 2021. "Saúde Mental de estudantes universitários durante a pandemia de COVID-19." *Revista Baiana de Enfermagem* 35. [10.18471/rbe.v35.37293](https://doi.org/10.18471/rbe.v35.37293).
- Jamali, Hamid R., David Nicholas, David Sims, Anthony Watkinson, Eti Herman, Cherifa Boukacem-Zeghmouri, and Blanca Rodríguez-Bravo. 2023. "The pandemic and changes in early career researchers' career prospects, research and publishing practices." *PLOS*, February 15, 2023. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0281058>.
- Kola, Lola, Brandon A. Kohrt, Charlotte Hanlon, John A. Naslund, Siham Sikander, and Madhumitha Balaji. 2021. "COVID-19 mental health impact and responses in low-income and middle-income countries: reimagining global mental health." *The Lancet Psychiatry* 8, no. 6 (June): 535-550. [10.1016/S2215-0366\(21\)00025-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00025-0).
- Nature. 2019. "Being a PhD student shouldn't be bad for your health." *Nature*, 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31092946/>.
- Neves, Jonathan. 2019. "Postgraduate researchers are positive about their experience despite high anxiety." *Advance HE*. <https://www.advance-he.ac.uk/news-and-views/postgraduate-researchers-are-positive-about-their-experience-despite-high-anxiety>.
- Rehm, Jürgen, and Kevin D. Shield. 2019. "Global Burden of Disease and the impact of Mental and Addictive Disorders." *Current psychiatry reports* 21 (February): 10. [10.1007/s11920-019-0997-0](https://doi.org/10.1007/s11920-019-0997-0).
- Serpa, Alexandre Luiz de Oliveira, André Luiz Braule Pinto, Alexandre Paim Diaz, Marco Aurélio Romano-Silva, Danielle de Souza Costa, Rui M. Joaquim, Jonas Jardim de Paula, et al. 2022. "The mental health of Brazilian healthcare professionals during the COVID-19 pandemic: a longitudinal study." *Brazilian Journal of Psychiatry* 44, no. 4/2022 (August): 401-408. [10.47626/1516-4446-2021-2347](https://doi.org/10.47626/1516-4446-2021-2347).
- World Health Organization. 2022. "Mental health." World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>.



¹ Ingrid Merllin Batista de Souza. Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas, Mestra e Doutoranda pelo Programa de Ciências da Reabilitação da FMUSP. Conselheira no Conselho de Pós-graduação da Universidade de São Paulo. (ingredmerllin@usp.br)



² Jonathan Vicente dos Santos Ferreira . Biomédico pela Universidade Anhembi Morumbi, Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva do Departamento de Medicina Preventiva da FMUSP. (jvicente@alumni.usp.br)



³ Paulo Jeng Chian Suen. Pesquisador do Serviço Interdisciplinar de Neuromodulação do Instituto de Psiquiatria do Hospital Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP. (paulo.suen@fm.usp.br)



Acesse nossas redes sociais e fique informado sobre notícias,
editais e eventos da Pró-reitoria de Pós-graduação

www.prpg.usp.br
@prpgusp