

**Cadernos de
Cultura e Extensão**





Cadernos de Cultura e Extensão

Escola de Artes Ciências e Humanidades

Conselho editorial

André Gal Mountian
Cynthia Harumy Watanabe Correa
Káthia Maria Honorio
Silvio Yoshiro Mizuguchi Miyazaki

Editor

André Gal Mountian

Vice-editor

Silvio Yoshiro Mizuguchi Miyazaki

Contato

E-mail: cadernos-each@usp.br
Rua Arlindo Bettio, 1000
03828-000
São Paulo/SP



Sumário

Apresentação	6
Extensão Universitária em Gerontologia: reflexões sobre a trajetória do programa USP 60+ EACH	12
Meire Cachioni, Germanne Patricia Nogueira Bezerra Rodrigues Matos, Rodrigo Nogueira Bezerra Rodrigues Matos, Laura Matos Cavalcante Bueno, Marisa Accioly Rodrigues da Costa Domingues	
Atividades Físicas em Inglês: contribuições para os programas Envelhecimento Ativo, Internacionalização da USP, PRIP e USP 60+	22
Joana Paula de Barros	
Entre a Sala de Aula e o Laboratório: o Projeto de Extensão “Forenses EACH” como Ponte para o Conhecimento	32
Daniela Carvalho Ferreira Faria, Regina Silvestre Santos Bessa, Josely Cubero, Kathia Maria Honorio	
Ballet Clássico Para Todos na Universidade: Experiências de Inclusão, Arte e Extensão Universitária na EACH-USP	42
Yasmin Rodrigues Merlin, Joana Paula de Barros, Jaqueline Freitas de Oliveira Neiva, Marcelo Massa	
Zouk: Corpo e Subjetividades - Uma Abordagem Interdisciplinar e Inclusiva em Dança de Salão	48
Joana Paula de Barros, Hadassa Paravizo de Brito	
Orientações para mulheres: conhecendo a musculatura do assoalho pélvico	59
Michele Schultz	
Relato de Atividade: O Projeto "Vai Ter Menina na Ciência"	67
Rosana Retsos Signorelli Vargas, Kathia Maria Honório, Rosely Aparecida Liguori Imbernon	
Experiências que criam cientistas	74
Carolinne Porto da Silva, Cynthia Harumy Watanabe Correa	

Oficinas educativas para gestantes e puérperas em unidade materno-infantil prisional: relato de experiência de extensão universitária	84
Isabella Ribeiro Ponce, Victória Bandeira Escalcon Oliveira, Isabela Morais Amaral de Souza, Natalúcia Matos Araújo, Patrícia Wotrich Parenti, Joyce da Costa Silveira de Camargo	
Roda de conversa Let's Talk Business and Economics	91
Henrique Heron Alves da Silva Magalhães, Silvio Yoshiro Mizuguchi Miyazaki	
Cuidando do Meu Bairro: mais de uma década de extensão universitária, transparência pública e cidadania ativa na EACH-USP	99
Gisele da Silva Craveiro	
O Cursinho Popular EACH-USP como AEX: uma perspectiva da educação popular	109
Eduarda Felix de Carvalho, Julia Correa da Silva, Matheus Roberto Vigari de Oliveira, Maristela Aparecida Basílio da Silva, Adriana Schneider Dallolio	
Desigualdade educacional e cursinho popular: desafios e possibilidades de estudantes de escola pública no ingresso na USP	121
Bianca de Novaes Ribeiro, Isabelli Cristini Silva Oliveira, Maria Fernanda Rodrigues, Maria Isabel Barbosa dos Santos, Mariana Almeida da Silva, Milla Santos Anjos, Rafaela Leandro Bispo dos Santos, Rayanne dos Santos Silva, Henrique Salmazo da Silva	
20 anos de Extensão na EACH-USP: educação popular, cidadania e coprodução de saberes no território do Pimentas	129
Heber Silveira Rocha	
Cultura e Extensão Universitária na EACH-USP: relato de (quase) 15 anos do EACH CULTURAL E NATURAL	138
André Fontan Köhler	
O processo de produção de conteúdo para o podcast: “práticas alimentares no território de m’boi mirim - comer é um ato político”	149
Bárbara Fogaça Guillenea Melgar, Aline da Conceição Gomes, Jacqueline Isaac Machado Brigagão, Peter Kevin Spin	
Podcast “entre barrigas: uma ferramenta para promoção da saúde durante a pandemia da Covid-19	156
Edemilson Antunes de Campos, Julianni Ribeiro Nunes, Thayla Victoria Freire Luciano	
Dez anos do grupo D.I.A.N. e os reflexos de sua práxis: analisando os desdobramentos de uma iniciativa de extensão universitária sobre direitos animais na EACH-USP	164

Mariah Peixoto, Tânia Regina Vizachri, Luís Paulo de Carvalho Piassi

Reaproveitamento de Resíduos Sólidos na Construção de Jardins Sensoriais _____ 173

Giulia Fratoni Alves; Lilian Dogo Olmedija de Araujo, Idelise Martins da Costa,
Giovana Lima de Souza, Renata Colombo

Programa de atividade física para a adolescência: extensão universitária baseada em evidências na promoção da saúde, educação e desenvolvimento motor _____ 189

Alessandro H. Nicolai Ré, Luan da Silva Santos, Thiago dos Santos Valverde, Everton Luiz Souza Silva, Guilherme Azevedo Felicio

Da Exploração ao Movimento: Infância, Direitos e a Busca pela Atividade Física _____ 196

Guilherme Azevedo Felício, Everton Luiz S. Silva, Luan da Silva Santos, Thiago dos Santos Valverde, Alessandro H. Nicolai Ré

O perfil da extensão em ciências na USP e uma sugestão de mudança _____ 202

Rodrigo Hirata Willemart, João Felipe Rugine

Projeto NanoEACH: uma análise sobre o impacto dos materiais de divulgação científica produzidos _____ 210

Erika Santos Duarte, Gabriel Sardinho Greggio, Kathia Maria Honorio, Miriam Sannomiya

A Divulgação Científica na EACH: protagonismo do Espaço Ciência Cultura Educação – ECCE na região leste de São Paulo _____ 221

Rosely Aparecida Liguori Imbernon, Maria Cristina Motta de Toledo, Elen Cristina Faht, Fabiana Curtopassi Pioker-Hara, Rogério Pimenta

Apresentação

A extensão universitária, no contexto da Universidade de São Paulo (USP), ocupa uma posição epistêmica e política singular. Inserida na tradição humanista e republicana que orienta a missão da universidade pública brasileira, ela assume a dupla tarefa de, por um lado, democratizar o acesso ao conhecimento científico, cultural e tecnológico produzido no interior da instituição, e, por outro, incorporar criticamente as demandas, saberes e experiências oriundos da sociedade em seus processos formativos e investigativos. Assim compreendida, a extensão não se limita a um conjunto de práticas de interação comunitária: ela se configura como um modo qualificado de produção de conhecimento e como expressão concreta do compromisso social da USP.

A Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH), desde sua origem, tem se destacado como espaço privilegiado para essa compreensão ampliada e multifacetada da extensão universitária. Ao articular, de forma indissociável, campos diversos do saber, das ciências humanas às ciências naturais, das artes às tecnologias aplicadas, a EACH estrutura-se como um projeto acadêmico inovador, ancorado no princípio da interdisciplinaridade e orientado pela busca de soluções integradas para problemas contemporâneos complexos. Nesse cenário, as ações de Cultura e Extensão constituem um vetor fundamental na mediação entre universidade e sociedade, permitindo que os conhecimentos produzidos na Unidade ganhem materialidade social, ao mesmo tempo em que enriquecem o processo formativo de estudantes e docentes mediante a inserção em contextos reais, plurais e dinâmicos.

Ao longo da minha trajetória como Vice-Presidente (2013-2014) e Presidente da Comissão de Cultura e Extensão CCEx (2014-2015), Vice-Diretor (2018-2022) e Diretor da EACH (2022-2026), pude acompanhar a maturação institucional desse campo e testemunhar a emergência de projetos que combinam rigor acadêmico, criatividade pedagógica e compromisso ético com o bem público. Tais iniciativas consolidam a extensão como prática reflexiva, engajada e epistemologicamente consistente, afastando visões reducionistas que a tratam como mera atividade complementar. Ao contrário, a extensão que se realiza na EACH assume feições claramente formativas e investigativas, posicionando-se como dimensão estruturante do projeto acadêmico da Unidade e como expressão de sua identidade institucional.

O presente volume do Cadernos CCEx surge nesse contexto como instrumento de sistematização, visibilização e reflexão crítica sobre as experiências extensionistas em curso na EACH. Os textos que o compõem, ainda que diversos em escopo temático e metodologias empregadas, compartilham uma mesma orientação: a de compreender a extensão como campo de produção de conhecimento socialmente referenciado e academicamente robusto. As contribuições reunidas evidenciam não apenas a pluralidade de áreas e abordagens presentes na Unidade, mas também sua capacidade de dialogar

com desafios contemporâneos no que concerne à saúde, à educação, à cultura, ao desenvolvimento comunitário, à inclusão social e à internacionalização do conhecimento. Ao fazê-lo, reafirmam a vocação da EACH para atuar de maneira crítica e propositiva no tecido social que a circunda, contribuindo para a construção de políticas públicas, para o fortalecimento de práticas culturais e para o aperfeiçoamento de processos formativos.

O Cadernos CCEx, ao consolidarem um espaço editorial próprio para a extensão universitária na Unidade, cumprem um papel estratégico. Eles instituem uma memória institucional, favorecem o intercâmbio de experiências entre diferentes áreas, fortalecem uma cultura acadêmica de compartilhamento de práticas e consolidam a extensão como eixo que integra, de forma orgânica, ensino, pesquisa e intervenção social. A publicação deste volume representa, portanto, mais do que o registro de ações: representa a afirmação de uma política, de um posicionamento institucional e de um projeto de universidade comprometido com a transformação social mediante a produção e circulação ampliada do conhecimento.

Que esta publicação possa, assim, não apenas documentar a riqueza das práticas extensionistas da EACH, mas também inspirar novas iniciativas, fomentar reflexões críticas e fortalecer a convicção de que a universidade pública brasileira, quando aberta ao diálogo e sensível às múltiplas realidades sociais, cumpre mais plenamente sua vocação histórica e democrática.

Desejo uma excelente leitura.

Ricardo Ricci Uvinha é Professor Titular e Diretor da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

Entre as diversas vertentes de atividades desenvolvidas no âmbito universitário, as relacionadas com Cultura e Extensão têm significativa importância tanto para a comunidade interna, como para o público externo, estabelecendo uma interação dialógica marcada por trocas mútuas, respeito e a construção conjunta de significados.

Nesse contexto, a Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP), desde o início de suas atividades (2005), apresenta em seu portfólio uma quantidade ímpar de iniciativas e projetos de Cultura e Extensão desenvolvidos por docentes, estudantes e servidores(as) técnico-administrativos(as) que vêm contribuindo para a formação cidadã de estudantes, a partir da colaboração com o público externo.

Ao estabelecer contato com a sociedade via cursos, projetos e programas de Cultura e Extensão, a comunidade da EACH-USP tem tido a oportunidade de contribuir para o desenvolvimento social e cultural do público-alvo, assim como aprender com os saberes das comunidades locais. Desta forma, a Comissão de Cultura e Extensão (CCEx) da EACH-USP tem a plena convicção de que a promoção das atividades de Cultura e Extensão realizadas em nossa Unidade têm contribuído expressivamente na formação de cidadãos(ãs) mais completos, conscientes e críticos(as) frente aos problemas complexos enfrentados por toda nossa sociedade.

De acordo com os princípios norteadores da EACH ("Inovadora, Transformadora, Plural e Interdisciplinar"), as atividades de Cultura e Extensão que vêm sendo realizadas ao longo de 20 anos são caracterizadas pela diversidade, inovação, interdisciplinaridade e criatividade dos(as) proponentes. Estas características têm permitido a democratização do conhecimento gerado na Universidade, permitindo também a troca de saberes entre a academia e a sociedade.

Por fim, a CCEx-EACH ainda tem incentivado a valorização da diversidade de gênero, bem como de diferentes culturas, tradições e expressões artísticas de forma a proporcionar um ambiente mais inclusivo e acolhedor.

Neste ano de celebração dos 20 anos de existência da EACH-USP, gostaríamos de parabenizar a toda a comunidade EACHiana - docentes, estudantes, servidores(as) técnico-administrativos(as) - pelo excelente trabalho desenvolvido na área de Cultura e Extensão, assim como agradecer a todos os setores da sociedade que nos brindaram com sua participação e presença!

Que venham muitos anos repletos de iniciativas de Cultura e Extensão na EACH-USP para que o Cadernos CCEx tenham também vida longa para divulgar a riqueza das ações promovidas na Unidade.

Kathia M. Honório e Cynthia H. W. Correa
Presidência da CCEx-EACH-USP

| 10

É com grande satisfação que apresentamos a primeira edição do Cadernos CCEx, que é uma iniciativa da Comissão de Cultura e Extensão da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo.

Este primeiro número é alusivo à experiência de 20 anos de Cultura e Extensão na EACH, que promove, desde a sua criação, projetos extensionistas com múltiplas abordagens, devido a sua perspectiva interdisciplinar, bem como ao caráter inclusivo e de cidadania que conformam seus princípios e valores.

Neste momento de celebração dos 20 anos da EACH, é importante refletirmos sobre o papel da extensão universitária, sobre a natureza dos projetos extensionistas promovidos pela Unidade, bem como sobre o diálogo da extensão com ensino e pesquisa. Esta edição do Cadernos CCEx é composta por 24 artigos que fornecem uma amostra da diversidade temática e metodológica dos projetos extensionistas “eachianos”.

Esperamos que esta publicação tenha vida longa e que contribua com a divulgação dos projetos de cultura e extensão conduzidos na EACH/USP, mas também em outras universidades públicas e privadas do Brasil.

Boa leitura!

André Gal Mountan e Silvio Yoshiro Mizuguchi Miyazaki
Docentes da EACH/USP e editores do Cadernos CCEx

Artigos

Extensão Universitária em Gerontologia: reflexões sobre a trajetória do programa USP 60+ EACH

Meire Cachioni¹, Germanne Patricia Nogueira Bezerra Rodrigues Matos², Rodrigo Nogueira Bezerra Rodrigues Matos³, Laura Matos Cavalcante Bueno⁴, Marisa Accioly Rodrigues da Costa Domingues⁵

1. Introdução

Em um cenário de transição demográfica acelerada, em que o envelhecimento populacional se impõe como realidade global, torna-se imperativo que as instituições educacionais assumam o compromisso ético e político de preparar a sociedade para lidar com os desafios e as potencialidades da longevidade. Nessa linha, a educação para o envelhecimento constitui-se como uma área estratégica da gerontologia educacional, voltada à promoção da cidadania, da saúde, da inclusão social e da valorização das pessoas idosas como sujeitos de direitos e saberes.

Historicamente, as respostas nesse campo têm se materializado, sobretudo, por meio da implementação de Universidades Abertas à Terceira Idade – programas educativos não formais que se consolidaram como pilares da educação para adultos e pessoas idosas – (Cachioni et al., 2025). Inspirado no modelo francês de Universidade da Terceira Idade (U3A), inaugurado na década de 1970, o Brasil assistiu, a partir de 1982, a proliferação dessas iniciativas, entre as quais se destaca o Programa USP 60+ (Cachioni, 2012). Sob esse prisma teórico-conceitual, tem-se como compromisso central a disseminação de conhecimentos gerontológicos e a realização de pesquisas *para, com e pelos* longevos (Flauzino; Cachioni, 2023).

No contexto normativo brasileiro, esses programas encontram respaldo em dois marcos legais fundamentais. Primeiramente, a Política Nacional do Idoso (Brasil, 1994) reconheceu as U3A como organizações educacionais abertas e indispensáveis para a efetivação da própria Política e para a universalização do acesso ao saber. Posteriormente,

¹ Psicóloga, pós-doutora em Educação, professora associada do Bacharelado e do Programa de Pós-graduação em Gerontologia da EACH/USP. Contato: meirec@usp.br.

² Assistente social, doutoranda e mestra pelo Programa de Pós-graduação em Gerontologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH/USP).

³ Bacharel em Direito, mestrando do Programa de pós-graduação em Gerontologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH/USP).

⁴ Pedagoga, mestra pelo Programa de Pós-graduação em Gerontologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH/USP).

⁵ Assistente social, doutora em Saúde Pública, professora doutora do Bacharelado e do Programa de Pós-graduação em Gerontologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH/USP).

o Estatuto da Pessoa Idosa (Brasil, 2003) reforçou essa premissa ao determinar expressamente que as instituições de ensino superior devem ofertar atividades de extensão voltadas às pessoas idosas, na perspectiva da educação ao longo da vida.

Destarte, o presente artigo analisa a trajetória do Programa USP 60+ da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH), examinando como sua estrutura organizacional se articula com os fundamentos teóricos da gerontologia educacional, com as perspectivas de promoção do envelhecimento saudável e com agendas globais de desenvolvimento.

2. Articulações teóricas

O Programa USP 60+ EACH está alicerçado em um conjunto articulado de formulações teórico-conceituais, notadamente no âmbito da gerontologia educacional. As primeiras incursões científicas que estabeleceram a educação como um campo de intervenção gerontológica foram sistematizadas por Peterson (1976), que concebeu a Gerontologia Educacional a partir de três pilares: i) educação para pessoas idosas; ii) educação para o envelhecimento para a população em geral; e iii) formação de recursos humanos especializados. Essa abordagem reconhece que o envelhecimento é um processo multifacetado que demanda ações educativas em diferentes níveis e contextos sociais.

Posteriormente, Glendinning (2001) expandiu essa formulação ao propor a Educação Gerontológica como um campo que integra práticas pedagógicas com saberes sobre envelhecimento, velhice e longevidade, a fim de promover a capacitação de profissionais e a disseminação de conhecimentos gerontológicos, solidificando, assim, o arcabouço teórico dessa área de estudos e intervenção.

Acrescenta-se a esse léxico conceitual, a coeducação intergeracional como um dos fundamentos da atuação do Programa USP 60+ EACH. A coeducação, nesse contexto, é compreendida como um processo educacional marcado pela reciprocidade e constituído pelo convívio intergeracional nos ambientes sociais e comunitários (Matos et al., 2023). A noção de intergeracionalidade ultrapassa a simples coexistência de gerações em um mesmo espaço e tempo, e se concentra no conteúdo interacional, com ênfase no que ocorre entre os indivíduos em termos de cooperação, diálogo, troca e conflito (Sánchez; Sáez; Pinazo, 2010). É a horizontalidade e a efetiva reciprocidade das relações que permitem a intercambialidade de saberes e de papéis sociais, reconhecendo a pessoa idosa como sujeito ativo e transmissor de conhecimentos (Matos et al., 2023). Essa compreensão sustenta a construção de espaços que incentivam a participação e o protagonismo dos longevos no bojo do Programa.

A aprendizagem ao longo da vida, por sua vez, emerge como paradigma organizador dos sistemas educacionais contemporâneos, especialmente diante da expansão acelerada de conhecimentos e do crescimento da população idosa. Flauzino e Cachioni (2023) destacam que esse conceito transcende os limites da educação formal, abrangendo também os espaços não formais e informais de aprendizagem, como a família, a comunidade, os meios de comunicação e os ambientes de trabalho.

Ressalta-se que essa concepção é um valor central do Programa USP 60+ EACH, o que se reflete em sua missão – proporcionar às pessoas com 60 anos ou mais oportunidades de aprendizagem, promoção da saúde, convívio social e participação cidadã – e em seus valores – aprendizagem ao longo da vida, desenvolvimento intelectual, participação social, crescimento pessoal, envelhecimento ativo e saudável. O que, de forma integrada, é consoante com sua visão – ser reconhecido como referência em educação para o envelhecimento e intergeracionalidade, atuando de forma inovadora nos campos da gerontologia educacional e da educação gerontológica.

Assim, ao articular esses pressupostos, o Programa atua como um laboratório social e pedagógico que contempla os três eixos teórico-práticos definidos por Peterson (1976), demarcando uma proposta educacional avançada no contexto das Universidades Abertas brasileiras.

3. Estrutura organizacional, atividades e intersecções com as áreas de conhecimento

O Programa USP 60+ foi implementado na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP) no segundo semestre de 2006, e configura-se como uma relevante iniciativa de extensão universitária voltada à população idosa no país. Inicialmente denominado Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI), o Programa passou a adotar, em 2020, a nomenclatura USP 60+, em consonância com os debates contemporâneos sobre envelhecimento e com a necessidade de utilizar terminologias mais inclusivas e representativas da heterogeneidade e pluralidade das velhices (PRCEU, 2022). Visa, entre outros aspectos, aproximar a universidade das demandas comunitárias que decorrem da conjuntura demográfica contemporânea.

Estruturalmente, o Programa é composto por uma comissão de cultura e extensão, docentes, discentes de graduação e pós-graduação, servidores técnico-administrativos e colaboradores externos. A EACH disponibiliza espaços físicos para a realização das atividades, como salas de aula, laboratórios, auditórios, ginásio esportivo e a Sala USP 60+, sendo este último um ambiente multiuso exclusivo.

Pedagogicamente, o Programa concilia práticas educativas, socioculturais e de integração social, alinhando-se ao modelo francês das U3A (Cachioni et al., 2025). Desde a

implementação, vislumbra-se sua repercussão positiva, atingindo uma média de mil inscritos por semestre, entre pessoas residentes em São Paulo e de outros estados (Matos; Pestana; Nonaka, 2024).

As atividades são organizadas em seis áreas básicas (Quadro 1), delineando a amplitude e a interdisciplinaridade da abordagem gerontológica empregada (Cachioni et al., 2025):

Quadro 1 - Áreas básicas das atividades do Programa USP 60+ EACH

Áreas	Descrição
Psicologia e Relações Sociais	Aborda os determinantes das mudanças psicológicas, cognitivas e sociais que acompanham o processo de envelhecimento.
Saúde e Qualidade de vida	Visa a compreensão das transformações biopsicossociais e a manutenção da qualidade de vida.
Educação e Cidadania	Busca elevar o grau de consciência crítica, de mobilização e participação da pessoa idosa como agente de transformação social.
Atividades Físicas e Estimulação Cognitiva	Objetiva a manutenção da capacidade física/corporal e cognitiva, e da autonomia.
Cultura	Intenciona situar a pessoa idosa no contexto cultural, estimulando seus interesses e participação no mundo.
Atualidades e Novas Tecnologias	Visa contribuir com o incremento das experiências da vida cotidiana, sintonizando o aluno com temas contemporâneos e domínios da vida prática na sociedade.

Fonte: Extraído e adaptado de Cachioni et al., 2025

Em 2025, foram ofertadas 55 atividades, das quais 39 eram presenciais, 13 eram online e 03 híbridas (CCEEx, 2024; 2025).

Na área de *Psicologia e Relações Sociais*, o foco tem sido expandido para além do bem-estar individual, alcançando o suporte ao ecossistema familiar. Atividades como *Cuidar com Aceitação e Compromisso: Programa ACT para Cuidadores Familiares de Pessoas com Doença de Alzheimer* refletem a preocupação com a saúde mental e a sobrecarga de cuidadores. Paralelamente, a *Roda de conversa sobre Nossos ritmos biológicos no envelhecimento* e as *Rodas de escuta “Descobrindo minhas pérolas: Promovendo a Intergeracionalidade”* destacam a importância da psicoeducação e do diálogo intergeracional para a compreensão das mudanças no curso da vida.

Em *Saúde e Qualidade de Vida*, a abordagem é integral e centrada na pessoa. A atividade *EducAtivo* utiliza a atividade física como estratégia de educação em saúde e busca aproximar a comunidade local e comunidade universitária. Em sintonia com os debates contemporâneos sobre diversidade e inclusão, a oferta da oficina *Saúde da população LGBT, intergeracionalidade e envelhecimento: Projeto Vivacidade* demonstra a sensibilidade do Programa em abordar demandas específicas de grupos minorizados.

A área de *Educação e Cidadania* reforça o caráter acadêmico ao incluir disciplinas regulares e presenciais da graduação. Outro exemplo nesse sentido é o *Projeto Ger@ções*, que visa a disseminação de conhecimentos científicos em gerontologia e a formação de agentes multiplicadores entre as pessoas idosas.

A promoção da autonomia é central nas atividades de *Atividades Físicas e Estimulação Cognitiva*. São oferecidas desde atividades como *Dança Sênior* e *Ginástica para Todos* – que objetivam o desenvolvimento integral do praticante –, até oficinas como *Mentes ativas*, que visam a manutenção da capacidade cognitiva e da independência.

A área de *Cultura*, entre outras atividades, oferece aprimoramento musical com o *Coral EACH – USP60+*, estimulando a participação e o convívio social. Em *Atualidades e Novas Tecnologias*, a ênfase é o letramento digital. Oficinas como *Envelhecimento saudável: pessoas idosas na informática e Inteligência Artificial: Você sabe o que é?* promovem a inclusão digital, possibilitando que os longevos sejam mais ativos e independentes.

A diversidade temática, metodológica e de formato das ofertas, como observado, ilustra o esforço contínuo do Programa em responder à heterogeneidade da velhice, assim como demonstra a capacidade de adaptação e a robustez de seu desenho programático.

4. Programa USP 60+ EACH, formação gerontológica e agendas globais

O Programa USP 60+ EACH se estabelece como um vetor estratégico na unidade de ensino, extrapolando o caráter de exclusiva prestação de serviços à comunidade. Sua relevância se manifesta em três dimensões críticas: a formação de recursos humanos especializados em gerontologia, o avanço em direção ao reconhecimento internacional de Universidade Amiga da Pessoa Idosa e a articulação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

4.1 A formação acadêmica e profissional em gerontologia

Um aspecto essencial do Programa na EACH reside na sua capacidade de conciliar a educação de pessoas idosas com a formação de recursos humanos especializados,

notadamente os discentes do Bacharelado e da Pós-graduação em Gerontologia. Reitera-se a natureza dessa integração como um espaço de coeducação intergeracional e prática reflexiva.

Os alunos de graduação participam ativamente do planejamento e da execução das atividades, atuando como monitores e colaboradores em interação direta com os participantes 60+. Essa imersão permite confrontar o conhecimento teórico com a realidade heterogênea do envelhecimento no Brasil. O convívio intergeracional, por sua vez, é percebido como ação importante para o desenvolvimento pessoal e profissional, consonante aos postulados de Levy (2018) acerca da promoção de mudanças de crenças e atitude em relação à velhice e ao envelhecimento por meio de experiências intergeracionais positivas e constantes (Cachioni et al., 2025).

A coeducação intergeracional, nesse sentido, não se limita à convivência entre diferentes faixas etárias, mas implica o reconhecimento da pessoa idosa como agente de transformação social, capaz de contribuir com sua experiência, seus saberes e sua visão de mundo para a formação dos mais jovens. Essa perspectiva está em consonância com os estudos de Sánchez, Sáez e Pinazo (2010), que enfatizam a importância da qualidade e da horizontalidade das relações intergeracionais para a construção de sociedades mais coesas e solidárias.

Para os discentes do Programa de Pós-graduação em Gerontologia, o Programa USP 60+ EACH configura-se como um relevante campo de pesquisa. A ampla base de dados e a diversidade de interações sociais e pedagógicas impulsoram estudos sobre aspectos complexos do envelhecimento. A participação na extensão universitária fortalece a interdisciplinaridade e a formação cidadã, aspectos essenciais para pesquisadores que almejam produzir conhecimentos socialmente relevantes. Ademais, o incentivo à participação efetiva das pessoas idosas no delineamento das ações, sugere que a pesquisa e o ensino desenvolvidos na EACH são responsivos e pautados pelas necessidades reais da população longeva.

4.2 Universidade amiga da pessoa idosa e promoção do envelhecimento saudável

A amplitude e a capilaridade teórico-prática do Programa USP 60+ EACH evidencia um objetivo estratégico institucional premente: promover a certificação da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo como uma Universidade Amiga da Pessoa Idosa – *Age-Friendly University* (AFU) –, tornando-a membro da rede *Age-Friendly University Global Network* (Cachioni et al., 2025).

A iniciativa AFU propõe um novo papel para as instituições de ensino superior no mundo contemporâneo. Seus princípios norteadores envolvem a participação ativa dos velhos na universidade; o acesso a oportunidades educacionais na velhice; o enfoque

no tema envelhecimento em pesquisas e currículos; a promoção de saúde e bem-estar; e a interação entre as gerações (Talmage *et al.*, 2016).

Destaca-se que, do ponto de vista estrutural e pedagógico, o Programa USP 60+ EACH já vem incorporando parte desses pilares: incentivo ao protagonismo das pessoas idosas (participação ativa), oferta educacional (acesso e oportunidades), fomento a pesquisas sobre o envelhecimento, oferecimento de atividade voltadas à saúde biopsicosocial e centradas na pessoa (promoção da saúde e bem-estar) e coeducação intergeracional (interação entre gerações).

Nesse cenário, buscar a certificação AFU representa um avanço institucional que reforça a ideia de que o papel da universidade, perante a longevidade populacional, ultrapassa a oferta endógena de educação para as pessoas idosas e se estabelece como uma responsabilidade crítico-social para promoção do envelhecimento saudável nos níveis micro, meso e macrossocial.

4.3 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

O Programa USP 60+ EACH está alinhado com os princípios e metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), contribuindo de forma efetiva para a construção de sociedades mais justas, inclusivas e sustentáveis. Essa articulação permite conectar a extensão universitária local com as metas de desenvolvimento universal.

Tendo em vista a atuação transversal e intersetorial, analisa-se que o Programa contempla diferentes ODS por meio das atividades desenvolvidas. Destacam-se os seguem:

ODS 3: Saúde e Bem-Estar: As atividades nas áreas básicas de Saúde e Qualidade de Vida, e Atividades Físicas e Estimulação Cognitiva promovem o envelhecimento saudável, visando a manutenção da capacidade funcional, física e cognitiva dos participantes.

ODS 4: Educação de Qualidade: O Programa é, fundamentalmente, uma manifestação do ODS 4, que visa assegurar a educação inclusiva e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. A oferta de cursos em diferentes modalidades, abrangendo as diversas áreas do saber, e a inclusão de disciplinas de graduação garantem o acesso universal ao conhecimento na velhice, combatendo a exclusão etária na educação superior.

ODS 5: Igualdade de Gênero: é abordado por meio do oferecimento de oficinas e atividades voltadas à valorização das temporalidades femininas e à discussão de questões relacionadas ao gênero.

ODS 10: Redução das Desigualdades: Ao atuar como um agente de inclusão social, sobretudo por meio do combate ao idadismo e da promoção da inclusão digital, o Programa contribui para a redução das desigualdades, oferecendo oportunidades que mitigam as disparidades geracionais e sociais no acesso ao conhecimento e à participação

cidadã. Destaca-se que o oferecimento de atividades online amplia o alcance e as possibilidades de inclusão.

ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis: é promovido por meio do fortalecimento do vínculo entre a universidade e a comunidade, com ações que incentivam trocas sociocomunitárias e intergeracionais. Relaciona-se, portanto, com a própria natureza da extensão universitária.

ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis: é contemplado pela oferta de oficinas voltadas à sustentabilidade e ao reaproveitamento de materiais.

Salienta-se que a sinergia entre os princípios da AFU, a promoção do envelhecimento saudável e os ODS estabelece o Programa USP 60+ EACH em uma posição de vanguarda, demonstrando que a extensão universitária pode ser uma força motriz para a transformação social e o cumprimento de agendas globais em prol da equidade e da sustentabilidade, sobretudo frente ao acelerado processo de envelhecimento mundial e nacional.

5. Considerações Finais

O percurso do Programa USP 60+ na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP denota a capacidade da extensão universitária em responder às demandas da longevidade. O Programa tem se estabelecido tanto como um espaço de educação para pessoas idosas quanto como um catalisador de mudanças institucionais e sociais.

Ao fomentar a interação contínua entre estudantes e a comunidade longeva, a EACH/USP qualifica as interações entre as gerações e reforça o diálogo multidirecional, que é o cerne da intergeracionalidade. A formação de discentes de gerontologia, nos níveis de graduação e pós-graduação, é beneficiada por essa vivência, que permite o desenvolvimento de uma visão crítica, anti-idadista e interdisciplinar. Nesse sentido, o Programa USP 60+ EACH exemplifica como as instituições de ensino superior podem colaborar para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e intergeracional, promovendo o intercâmbio de saberes, a valorização da diversidade e a transformação das relações sociais.

O caminho em direção à certificação *Age-Friendly University* e a evidenciada contribuição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, conferem-lhe um estatuto de excelência. Concluiu-se, portanto, que o Programa se configura como um modelo profícuo de integração entre ensino, pesquisa e extensão, que efetiva a responsabilidade social da universidade pública em um país que envelhece rapidamente. Por fim, considera-se que o Programa USP 60+ EACH é um espaço privilegiado para promoção da educação para o envelhecimento e para impulsionar mudanças de percepção social sobre a velhice.

Referências

- BRASIL. Lei Federal nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. **Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm. Acesso em: 18 out. 2025.
- BRASIL. Lei Federal nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 18 out. 2025
- CACHIONI, M. Universidade da Terceira Idade: história e pesquisa. **Revista Kairós-Gerontologia**, São Paulo, v. 15, p. 1-8, 2012.
- CACHIONI, M. et al. A Universidade de São Paulo Aberta às Pessoas Idosas: percurso do Programa USP 60 + na Escola de Artes, Ciências e Humanidades. In: CRIPPA, A.; MESTRINER, R. G. (org.). **UNATI Universidade aberta à terceira idade:** experiência que transforma vidas. São Paulo : Portal do Envelhecimento, 2025, p. 279-318.
- CCEx. Comissão de Cultura e Extensão. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. **Programa USP60+ EACH - 1º semestre de 2025.** [on-line]. 20 dez. 2024. Disponível em: <https://www5.each.usp.br/aviso-ccex/programa-usp60-each-1o-semestre-de-2025/>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- CCEx. Comissão de Cultura e Extensão. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. **Programa USP60+ EACH - 2º semestre de 2025.** [on-line]. 30 jun. 2025. Disponível em: <https://www5.each.usp.br/noticias/programa-usp60-each-2o-semestre-de-2025-2/>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- FLAUZINO, K. L.; CACHIONI, M. **Gerontologia educacional e a aprendizagem ao longo da vida.** Campinas, SP. Editora Alínea, 2023.
- GLENDENNING, F. Education for older adults. **International Journal of Lifelong Education**, v. 20, n. 1-2, p. 63-70. 2001.
- LEVY, S. R. Toward Reducing Ageism: PEACE (Positive about Aging and Contact Experiences) Model. **The Gerontologist**, v. 58, n. 2, p. 226-232, 2018.
- MATOS, G. P. N. B. R. et al. Coeducação intergeracional e educação popular: revisão crítica sobre uma relação dialético-dialógica. **Revista Pedagógica**, Chapecó, SC, v. 25, p. 1-25, 2023b. Disponível em: <https://doi.org/10.22196/rpv25i1.7779>. Acesso em: 28 out. 2025.
- MATOS, R. N. B. R.; PESTANA, B. C.; NONAKA, S. H. Confraternização marca o encerramento anual do Programa USP 60+ da EACH. **Assessoria de Imprensa da EACH/USP** - São Paulo, SP - 13 dez. 2024. [on-line]. Disponível em: <http://www5.each.usp.br/noticias/confraternizacao-marca-o-encerramento-anual-do-programa-usp-60-da-each/>. Acesso em: 28 out. 2025.

- ONU. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** 2015.
- Disponível em <<https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em 01 nov. 2025.
- PETERSON, D.A. Educational gerontology: The state of the art. **Educational Gerontology**, v. 5, n. 1, p. 61-73. 1976.
- PRCEU. Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP. **Programa USP 60+:** sobre o USP 60+. [on-line]. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://prceu.usp.br/usp60/sobre/>. Acesso em: 28 jan. 2025.
- SÁNCHEZ, M.; SÁEZ, J.; PINAZO, S. Intergenerational solidarity: programs and policy development. In: AMARO CRUZ-SACO, M.; ZELENEV, S. (ed.). **Intergenerational solidarity: key issues and policy implications.** Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2010. p. 129-146.
- TALMAGE, C. A. et al. Age Friendly Universities and engagement with older adults: moving from principles to practice. **International Journal of Lifelong Education**, p. 537-554, 2016. doi: 10.1080/02601370.2016.1224040.

Atividades Físicas em Inglês: contribuições para os programas Envelhecimento Ativo, Internacionalização da USP, PRIP e USP 60+

Joana Paula de Barros¹

1. Introdução

A Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP) reafirma seu papel inovador ao se destacar como pioneira na integração de projetos de atividades físicas em Inglês, realizadas no Centro de Estudos e Práticas de Atividades Físicas - CEPAF. A unidade é a primeira unidade da USP a ter tais iniciativas dentro da área de práticas de atividades físicas.

A proposta de unir atividade física à prática de inglês surgiu em 2017, a partir da percepção da educadora Joana Paula de Barros sobre a importância de criar oportunidades de educação continuada na área de Educação Física alinhadas à prática da língua inglesa. Desde então, diferentes iniciativas foram implementadas, fortalecendo a inclusão e abrindo espaço para a interdisciplinaridade entre corpo, linguagem e saúde.

Foi nesse contexto que surgiu a proposta de integrar atividades físicas à prática de idiomas, principalmente o Inglês. Essa concepção parte de três premissas centrais:

- 1. Inclusão** – garantir acesso a falantes e não falantes, sem distinção de nível de proficiência.
- 2. Facilidade de execução** – proporcionar atividades de baixo custo, com linguagem acessível e metodologias ativas.
- 3. Contribuição à internacionalização** – inserir a língua inglesa em práticas cotidianas, aproximando a comunidade da realidade global.

Ao longo dos últimos anos, diversas iniciativas foram implementadas, consolidando a EACH/USP como pioneira em atividades físicas em Inglês e como agente de inovação no campo da extensão universitária.

2. A Origem da Iniciativa

A ideia inicial nasceu em 2017, quando a educadora implementou reuniões em inglês com estagiários, criando um ambiente de aprendizagem mútua. Essa ideia de realizar

¹ Educadora na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP), formada pela Escola de Educação Física e Esporte da USP, atua no desenvolvimento e coordenação de projetos de extensão e pesquisa. E-mail: joanapaulabarros@usp.br

reuniões em Inglês com estagiários surgiu a partir de vivências pessoais da educadora ao ter oportunidades de participar de um projeto internacional sobre dança e educação somática, no qual pode participar ativamente de reuniões em Inglês e atividades ministradas na língua inglesa na Europa.

Além disso, ao participar de uma atividade de internacionalização voltada para estudantes da EACH, um dos palestrantes frisou sobre a importância de entender que a internacionalização apresenta duas vias: a saída para experiência estrangeira e a que acontece dentro da própria unidade, aproveitando as oportunidades de cursos, oficinas, projetos de extensão bilíngües, etc. Isso reforçou ainda mais a importância de iniciativas para que estudantes pudessem colocar em prática o Inglês na rotina de estágio.

E como um fio puxa o outro, ideias foram surgindo dando a oportunidade de criação de aulas e iniciativas para a prática da língua, como uma oportunidade única e inédita para estudantes também ministrarem partes das aulas em Inglês e assim se desafiarem não somente com relação ao conteúdo técnico, como também na língua estrangeira.

Em 2018, com a chegada do Programa Envelhecimento Ativo, um programa do Hospital Universitário, coordenado pelo Dr. Egídio Dórea, voltado exclusivamente para funcionários técnico-administrativos, Joana passou a coordenar ações voltadas ao bem-estar físico e à educação continuada dos funcionários da EACH. O programa envolve uma série de pilares, entre eles a aprendizagem continuada e o bem-estar. Dentro da EACH, Joana está como liderança na comunicação entre o Hospital Universitário e a Unidade no desenvolvimento de iniciativas, realizando diversas propostas entre palestras e aulas, as quais se destacam as propostas de atividades físicas em Inglês. Sendo assim, as atividades físicas em inglês surgiram como uma proposta inovadora da EACH dentro do Programa Envelhecimento ativo.

Vendo o desenvolvimento das atividades, Joana também implementou essa prática no programa USP 60+, proporcionando a união de exercícios de memorização em Inglês e atividades físicas. Desta forma, a concretização das atividades iniciou uma excelente oportunidade não apenas para estudantes/estagiários, mas também para os participantes, sendo esses, servidores, comunidade interna e externa. Todas as iniciativas tinham como foco ser algo inclusivo e acessível. Nenhuma das atividades expunha os participantes no sentido de classificar os níveis de proficiência. Tudo foi pensado com maior cuidado e zelo, a fim de agregar e não segregar. Vamos às iniciativas!

3. Linha do Tempo das Atividades em Inglês

Sit Here and Talk to Me (2019)

Inspirado no projeto Sidewalk Talk, desenvolvido por duas psicólogas americanas com objetivo de combater a solidão conversando com estranhos na rua, o projeto, num

primeiro momento, tinha como objetivo unir funcionários da EACH rumo à Internacionalização da USP. A ideia inicial seria a criação de um projeto intersetorial promovendo um momento de troca, porém estimulando a prática de alguma língua estrangeira. Foram compradas cadeirinhas de praia para o projeto com intuito de proporcionar um momento de relaxamento durante a conversação. Hoje essas cadeirinhas foram transferidas para o programa de permanência estudantil sendo utilizadas no gramado em frente à lanchonete, a conhecida “prainha dos estudantes”. Porém, num primeiro momento foi feito apenas um piloto no formato de consultoria de atividade física, como um momento de tirar dúvidas relacionadas a exercícios, bem estar e saúde. Apesar de interrompido pela pandemia, representou a primeira experiência formal de integração relacionando atividade físicas e prática de idiomas.

Walking and Talking (2022)

Essa ideia da prática da caminhada também veio de uma experiência particular de Joana, a qual passou por uma imersão em Inglês no Brasil mesmo, na qual, antes mesmo do café da manhã, iniciava-se o dia com uma caminhada. Cada participante da imersão tinha um monitor que guiava a conversa, estimulando o participante a falar sobre temas cotidianos, no intuito apenas de se soltar. Unindo esta experiência e a retomada da atividade presencial logo após a pandemia, mas ainda com certas restrições de aproximação e uso de máscaras, esta iniciativa com caminhadas em duplas ou trios, incentivava a prática de conversação em Inglês ou outra língua, caso houvesse interessados promovendo socialização em ambiente aberto sem exposição direta ao grupo como um todo.

As duplas eram formadas por níveis parecidos ou se preferissem poderia ter níveis diferentes, um ensinando o outro. Foram feitas duas edições desse projeto, em torno de 30 participantes em cada uma. O projeto ocorria no horário do almoço. A participação era aberta à comunidade interna e externa. Quem quisesse apenas se reunir com o grupo também era bem-vindo, independente se quisesse conversar em outra língua. Caso houvesse interessados em outras línguas, buscava-se fazer duplas com esses interessados. Se alguém optasse por fazer corrida ao invés da caminhada, planilhas de corrida também eram feitas para atender a demanda. Perceba como a intenção era juntar pessoas num ponto de encontro e manter a disciplina usando interesses em comum. Participaram do projeto, docentes, técnico-administrativos e estudantes. O encontro tinha duração de uma hora, toda segunda-feira, iniciando ao meio-dia com 5 a 10 minutos de aquecimento simples, 40 minutos de caminhada e/ou corrida e finalizada com 10 minutos de alongamento final em Inglês. Certo dia, ao final de uma das aulas, uma das participantes sugeriu: “Por que você não cria uma aula de alongamento em Inglês? Seria

tão bacana para aumentarmos o vocabulário!" E, então, no outro semestre foi criado o projeto seguinte: Alongamento com bolas.

Stretching with Balls (2023)

Essas aulas foram um sucesso. As sessões de alongamento com bolas suíças, ministradas em inglês, integraram comandos verbais e movimentos físicos. Essa foi uma das aulas com maior demanda e alta aderência, ou seja, a maioria dos alunos permaneceu até o final. Foram duas edições com fila de espera 3x maior que o número de vagas. As aulas com bolas remetem ao Pilates e tendem a ser desafiadoras, por conta de usar a bola e se equilibrar. Além disso, a possibilidade de apenas treinar o listening também proporciona mais conforto que o desafio do speaking. No fundo, a maioria das pessoas trava na hora de falar. Ouvir se torna mais fácil e confortável. Participaram das aulas comunidade interna e externa. As aulas tinham duração de 45 minutos, sendo realizadas no horário do almoço, uma vez por semana.

Stretching for Seniors (2023)

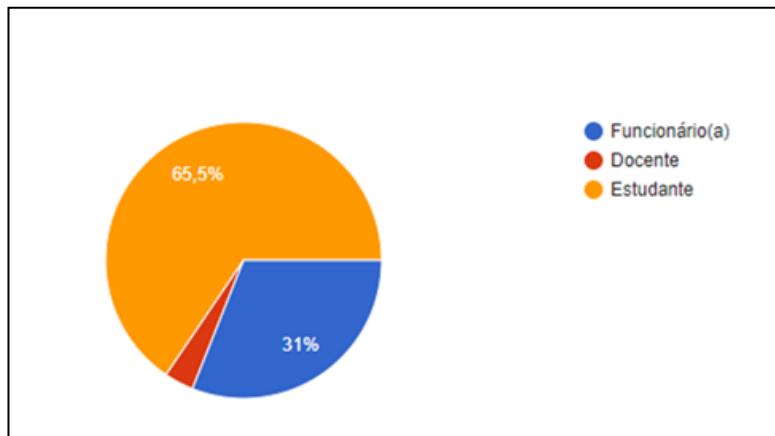
Projeto com foco na memória e no bem-estar físico de idosos, combinando exercícios corporais leves com vocabulário em inglês sobre corpo e movimentos. Tendo em vista que há um projeto de Inglês para 60+, esse projeto veio na direção de colocar em prática de uma forma integrada com a atividade física. Fazíamos uma experiência como se eles estivessem em viagem internacional, cruzeiro, as atividades eram fáceis de serem copiadas pela movimentação. As aulas iniciavam com algumas palavras-chaves escritas numa lousa branca, logo após esta introdução, era feita uma sequência de exercícios simples frisando o uso das palavras-chaves para memorização. As aulas tinham duração de 45 minutos, uma vez por semana.

4. Resultados e reflexões

As iniciativas descritas foram desenvolvidas de acordo com os objetivos dos programas com os quais estavam vinculados. O foco foi atender tanto servidores e estudantes como também comunidade externa. Não foi realizada nenhuma pesquisa formal. Alguns resultados são dados apenas do preenchimento de formulário para inscrição de duas das iniciativas: Walking and Talking e Stretching with balls. A consultoria Sit here and talk to me foi interrompida pela pandemia e no projeto Stretching for Seniors não foi perguntado sobre nível de Inglês. Outros resultados foram feedbacks ao longo das aulas e espontaneamente no grupo de whatsapp.

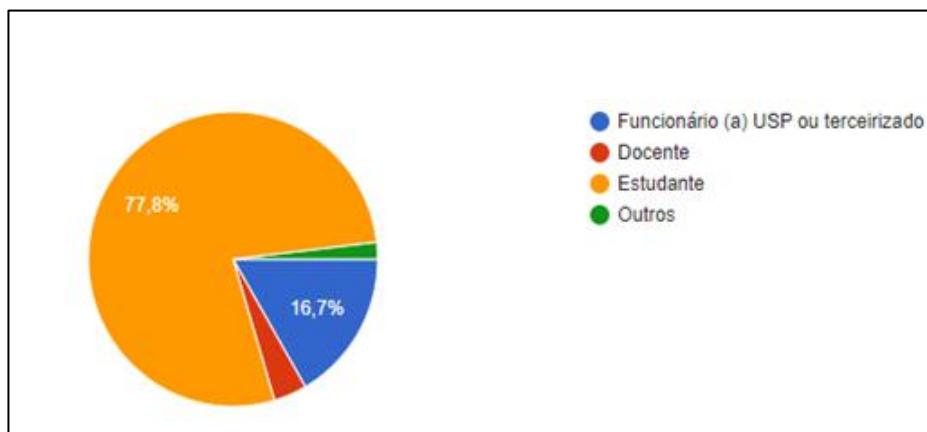
Sobre a participação nos projetos, o primeiro gráfico mostra os participantes no projeto Walking and talking, e o segundo gráfico no projeto Stretching with balls, ambos demonstram maior participação da comunidade interna no primeiro.

Gráfico 1 - Participação no projeto *Walking and Talking*



Fonte: relatório do projeto walking and talking

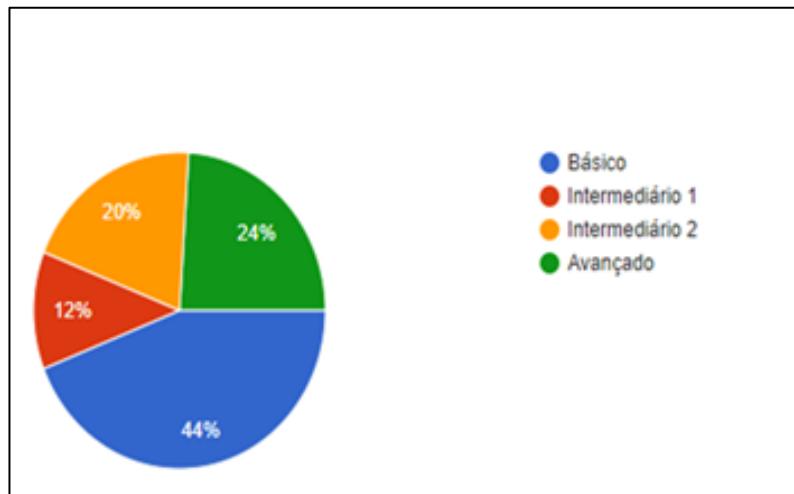
Gráfico 2 - Participação no projeto *Stretching with balls*



Fonte: relatório do projeto *Stretching with balls*

Os gráficos seguintes mostram sobre o nível de proficiência. No grupo de caminhada houve uma boa participação de pessoas com nível avançado. Isso foi visto durante as caminhadas, com alguns estudantes auxiliando os mais inexperientes. A troca foi bem interessante, uma forma generosa de troca de saberes.

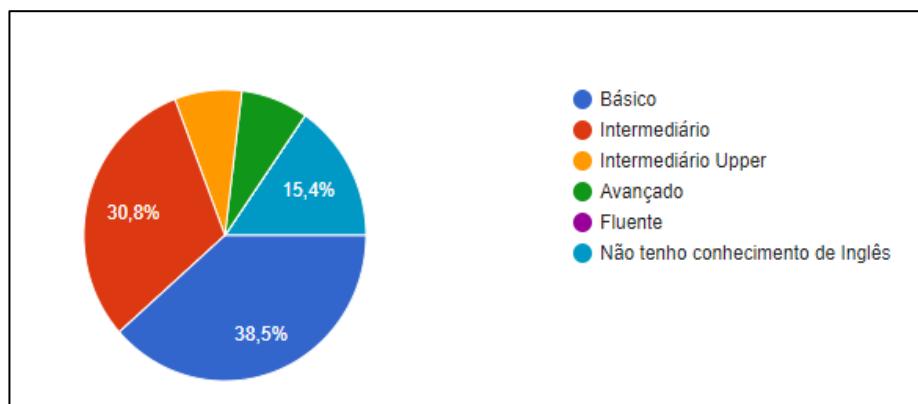
Gráfico 3: nível de inglês dos participantes do grupo de Walking and talking



Fonte: relatório do projeto *Walking and talking*

Para o grupo de alongamento, tivemos pessoas com nenhum conhecimento de Inglês. No caso, uma pessoa da comunidade externa veio comentar que estava feliz em começar a participar de um projeto que a estimulasse a estudar Inglês. No início ela estava com receio de não conseguir acompanhar, por não ter conhecimento do Inglês, mas ficou motivada, pois não foi difícil, tendo em vista a possibilidade de copiar os movimentos quando não conseguia entender completamente a informação dada.

Gráfico 4 - Nível de inglês dos participantes do grupo de Stretching with balls



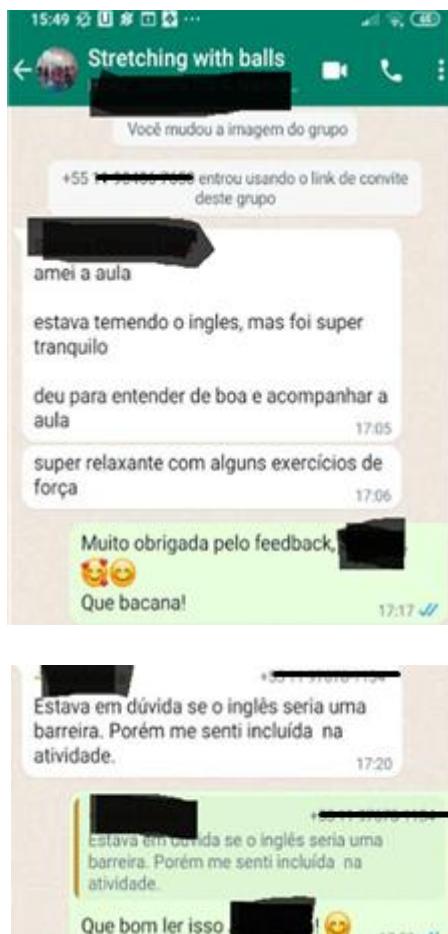
Fonte: relatório do projeto *Stretching with balls*

Vale destacar que tanto num grupo, quanto no outro, o nível básico teve um destaque maior. Ou seja, mesmo estando na maior universidade da América Latina, mesmo pas-

sando por vestibular que exige Inglês, tendo em vista que o maior público foi de estudantes, o Inglês ainda é o básico, pelo menos pelas pessoas que procuraram estes projetos.

Comentários positivos ao final das aulas, agradecimentos por estarem se sentindo contentes ao entenderem as instruções, depoimentos espontâneos coletados via WhatsApp e feedback recebido no questionário pós-projeto, reforçam o impacto positivo dos projetos.

Ilustração 1 - Prints do grupo de whatsapp com dois depoimentos espontâneos



Fonte: Prints do grupo de whatsapp

Os relatos abaixo indicam que a diversidade do público no que se refere ao conhecimento da língua não foi uma barreira na participação das aulas. Isso mostra que o Inglês não foi visto como um fator excluinte, pelo contrário, o projeto foi concluído a contento, tornando-se ferramenta de inclusão e inovação.

Ilustração 2 - Respostas do questionário referente às aulas de alongamento em Inglês

A pronúncia estava clara e audível, A gramática estava correta, Os termos técnicos utilizados foram adequados para o entendimento do exercício
Foi desafiante tanto a aula com bola, quanto o Inglês
Apenas realizou a cópia dos exercícios, mas não entendeu muito o Inglês. É um misto de algo relaxante e desafiante. Nn mt pelo inglês já que da p copiar, mas com a bola msm.
Apenas realizou a cópia dos exercícios, mas não entendeu muito o Inglês, A explicação precisa ser mais lenta para melhor entendimento
Apenas realizou a cópia dos exercícios, mas não entendeu muito o Inglês
Não participei
Apenas realizou a cópia dos exercícios, mas não entendeu muito o Inglês
Foi relaxante e tive facilidade tanto com os exercícios com bola quanto com o Inglês
Foi relaxante e tive facilidade tanto com os exercícios com bola quanto com o Inglês
não participei da aula
Apenas realizou a cópia dos exercícios, mas não entendeu muito o Inglês
A pronúncia estava clara e audível, A gramática estava correta, Os termos técnicos utilizados foram adequados para o entendimento do exercício, Foi relaxante e tive facilidade tanto com os exercícios com bola quanto com o Inglês
Foi relaxante e tive facilidade tanto com os exercícios com bola quanto com o Inglês
Apronúncia estava clara e audível, A gramática estava correta, Os termos técnicos utilizados foram adequados para o entendimento do exercício, Foi relaxante e tive facilidade tanto com os exercícios com bola quanto com o Inglês
Foi relaxante e tive facilidade tanto com os exercícios com bola quanto com o Inglês
Apronúncia estava clara e audível, A gramática estava correta, Os termos técnicos utilizados foram adequados para o entendimento do exercício, Foi relaxante e tive facilidade tanto com os exercícios com bola quanto com o Inglés

Fonte: planilha resultante do formulário distribuído aos alunos no final do projeto

Os projetos demonstram que a integração entre atividade física e prática de idiomas amplia a função da universidade como espaço de experimentação. Além disso, sabendo da importância do contato social para o bem estar, essas iniciativas auxiliam diretamente a comunidade no que se refere à saúde mental.

Com relação aos idosos, várias risadas com as pronúncias e dezenas de comentários positivos durante as aulas ilustraram o bem estar promovido pelo projeto. Além disso, o bilinguismo auxilia na manutenção da memória e promove menor incidência de demência, segundo a professora do curso de Gerontologia da EACH, Mônica Yassuda (2023), a qual apresentou estudos sobre este tema numa de suas palestras dentro do Programa Envelhecimento Ativo.

Estamos em um momento de emergência e inovação nessa área. Isso indica que unir atividade física + aprendizado linguístico é uma tendência pedagógica em ascensão. Uma revisão sistemática feita na Espanha mostrou a importância de unir Educação Física e o aprendizado de Inglês (Salvador-Garcia et al., 2025). Segundo alguns estudos selecionados da revisão, a Educação Física gera motivação aos alunos. Tudo indica que práticas pedagógicas que unam a experiência corporal tendem a ser a nova proposta do futuro, tanto nas escolas, como em outras instituições como universidades, empresas, etc.

Com relação à formação dos estudantes, os projetos também foram importantes para que estagiários pudessem participar ativamente planejando, auxiliando e ministrando trechos das aulas sob supervisão. Segue um breve depoimento de um dos estagiários, Heitor Felício: “a experiência foi extremamente valiosa para meu desenvolvimento profissional, sendo desafiadora e enriquecedora, ampliando não apenas a competência linguística, mas também a capacidade de adaptação e clareza das instruções na língua estrangeira”. Além da experiência nas aulas, Heitor ainda passou por duas experiências de apresentação dos resultados dos projetos juntamente com relato de sua experiência em dois eventos: na Jornada de Educação Física e Saúde – JOEFS (2025) e II Encontro de Políticas de Esporte das Universidades Públicas Paulistas (2025). Para este último, é possível acessar site da UNESP com a matéria sobre o evento, o link com o banner e o vídeo realizado no formato de podcast através do QRcode localizado no final do banner. O título do trabalho foi: “EACH pioneira e inovadora no desenvolvimento de práticas corporais em inglês como experiência de intercâmbio in Campus na extensão”.

Além dos benefícios para os participantes dos projetos e estagiários, a própria educadora traz o relato da importância dessas iniciativas para manter viva a prática da língua como aprendizagem continuada também para si mesma. Inclusive, ela conta um fato surpreende: a primeira iniciativa para reuniões em Inglês foi feita com uma das estagiárias, a Melissa Tamada, e ela era fluente. Joana relata ter sido uma experiência memorável, pois teve a oportunidade de aprimorar ainda mais o Inglês. As reuniões fluíam com facilidade e profundidade.

Além disso, a internacionalização, de acordo com o site da Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento (PRIP)⁵, é “fundamental para o desenvolvimento das instituições de ensino superior, promovendo o intercâmbio de saberes e experiências”. Isso pode ser visto diretamente nas iniciativas propostas, demonstrando o comprometimento e compartilhamento das experiências trazidas pela educadora Joana e colocada em prática para contribuir com a formação dos estudantes, quanto criando oportunidades para toda a comunidade. É importante lembrar também que a questão de inclusão e pertencimento, alinhada à PRIP, se fez presente na execução de cada uma dessas iniciativas, “assegurando que todos os segmentos da comunidade universitária, especialmente aqueles historicamente marginalizados, tenham a oportunidade de participar ativamente e contribuir para essa dinâmica global ”. A internacionalização, nesse sentido, não se limita à mobilidade internacional, mas também à criação de ambientes internos que conectem pessoas à prática acessível. Essa é a grande contribuição dos projetos descritos: usar a prática corporal que é uma linguagem universal, para o aprimoramento do aprendizado de línguas e contribuindo para a saúde integral da comunidade interna e externa da USP.

5. Considerações Finais

A visão pioneira da EACH/USP, ao integrar atividade física e idiomas, reafirma o papel da universidade como agente de inclusão e inovação. Os resultados obtidos mostram que tais iniciativas não apenas fortalecem o Programa de Internacionalização da USP, mas também geram impacto direto no bem-estar físico, social e cultural da comunidade, contribuindo com demais programas da Universidade.

A atividade física e o aprendizado de idiomas proporcionam uma experiência única e enriquecedora para os participantes. A facilidade de execução e a inclusão são pontos fortes para promover a participação da comunidade interna e externa. A combinação da linguagem da atividade física com o Inglês é uma estratégia inovadora que contribui para o bem estar e para a formação dos indivíduos.

Do ponto de vista da extensão, tais práticas envolveram a comunidade em iniciativas acessíveis e transformadoras. As iniciativas atuaram dialogando com quatro programas da USP: Internacionalização, PRIP, Envelhecimento Ativo e Programa USP 60+. Isso já mostra a dimensão de importância desse tema e como precisa ser incentivado e ampliado.

Referências

- SIDELWALK TALK. Disponível em: <https://www.sidewalk-talk.org/>. Acesso em: 10 mar. 2019.
- COURSERA. The science of well-being. Disponível em: <https://www.coursera.org/learn/the-science-of-well-being>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento – PRIP. Disponível em: <https://prip.usp.br/internacional/>. Acesso em: 15 ago. 2025.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. II Encontro de Política de Esporte das Universidades Públicas Paulistas expande horizontes. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!/numis/noticias/v/id::41885/ii-encontro-de-politica-de-esporte-das-universidades-publicas-paulistas-expande-horizontes>. Acesso em: 4 dez. 2025.
- SALVADOR-GARCIA, C.; CHIVA-BARTOLL, O.; ISIDORI, E. Aprender uma língua estrangeira através da educação física: uma revisão sistemática. **Movimento**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 647–660, 2017. DOI: 10.22456/1982-8918.68754. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/68754>. Acesso em: 18 ago. 2025.
- YASSUDA, S. M. Memória e manutenção cerebral. [Palestra]. Programa Envelhecimento Ativo, Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH, 4 nov. 2019.

Entre a Sala de Aula e o Laboratório: o Projeto de Extensão “Forenses EACH” como Ponte para o Conhecimento

Daniela Carvalho Ferreira Faria¹, Regina Silvestre Santos Bessa², Josely Cubero³, Kathia Maria Honorio^{4*}

1. Introdução

Os termos “Ciência Forense” e “Ciências Forenses” têm sido utilizados indiscriminadamente em nosso país em diversos contextos. Entretanto, o trabalho de Rodrigues et al. (2022) expõe a necessidade de alinhamento terminológico e conceitual deste campo do conhecimento frente aos cenários nacional e internacional. Ao realizarem uma revisão bibliográfica sobre o assunto, os autores apontam que na literatura nacional os aspectos conceituais sobre Ciência Forense são praticamente inexistentes, contrapondo-se aos esforços do cenário internacional para definir o propósito e escopo da Ciência Forense (Rodrigues et al., 2022).

Considerando a pesquisa realizada por Rodrigues et al. (2022), utilizamos o termo “Ciência Forense” em virtude de seu alinhamento conceitual internacional quando nos referirmos ao campo de conhecimento *multi, inter e transdisciplinar* que une diversas áreas do conhecimento, tais como Biologia, Química, Física, Psicologia, Sistemas da Informação, Direito, Antropologia, Engenharia, entre outras que contribuem com diversos conhecimentos específicos para estudos/análises relacionadas com as investigações nesse campo de conhecimento.

A utilização dos conhecimentos das diversas áreas presentes na Ciência Forense tem objetivos distintos dos objetivos educacionais da(s) disciplina(s)/conteúdos das Ciências Naturais presentes nos currículos da Educação Básica. No contexto de aplicação dos conhecimentos científicos em investigações, a Ciência Forense utiliza técnicas/conceitos científicos para elaborar *laudos periciais* que auxiliam na investigação de casos e desempenham um papel crucial na compreensão dos fatos no sistema judicial, por exemplo. Porém, os laudos elaborados por cientistas/peritos(as) podem influenciar diretamente a direção de um caso, afetando desde a decisão em relação à absolvição

¹¹ Bolsista do projeto de cultura e extensão e estudante do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) da Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, EACH-USP.

² Bolsista do projeto de cultura e extensão e estudante do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) da Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, EACH-USP.

³ Dra. em Ensino de Ciências, Licenciada em Química e Pedagoga, atua como Educadora do Curso de LCN da Universidade de São Paulo, EACH-USP.

⁴ Dra. em Química, atua como docente dos cursos de LCN e Biotecnologia da Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, EACH-USP. Email: kmhonorio@usp.br

ou à condenação de um(a) suspeito(a), até a aplicação de sentenças (Barros et al., 2021).

As atribuições do(a) profissional forense, associadas ao avanço tecnológico, tornaram-se mais complexas nos últimos tempos, especialmente quanto à aplicação de princípios e práticas éticas evidenciando deveres e responsabilidades atribuídas a esse(a) profissional. Assim, espera-se que o trabalho do(a) perito(a) agregue qualidade tanto no plano técnico quanto humano e evite vieses que potencialmente possam influenciar as decisões do sistema judicial (Barros et al., 2021).

No contexto de ensino formal de Ciências Naturais, a temática Forense pode ser utilizada de forma contextualizada em uma proposta pedagógica com pressupostos teóricos de ensino-aprendizagem bem definidos, tanto na elaboração da proposta, quanto na avaliação dos resultados da aprendizagem.

Ao buscar referenciais bibliográficos, é importante atentar ao período no qual se inserir o trabalho frente às transformações curriculares da Educação Básica e normativas que norteiam este processo de transformação. Neste sentido, o trabalho de Marcondez (2018) discute os caminhos percorridos na elaboração das 1^a e 2^a versões da Base Nacional Comum Curricular, iniciada em 2015. No contexto previsto desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1986, a autora apresenta um panorama geral do processo para discutir especificamente a área das Ciências da Natureza e as propostas para cada um dos componentes curriculares que compõem a referida área, no ensino fundamental e médio, contextualizadas em uma perspectiva de alfabetização científica.

Assim, para realizarmos a proposição das atividades relacionadas com o referido projeto de Extensão, fizemos uma leitura crítica do artigo de Silva e Rosa (2013). Esses autores afirmam que o interesse pela temática Forense tem crescido devido principalmente às séries televisivas, citando como exemplo os seriados CSI (*Crime Scene Investigation*), Cold Case (Arquivo Morto), Criminal Minds (Mentes Criminosas) e Medical Detectives (Detetives Médicos). Esses autores partem do interesse de estudantes pelas séries para proporem uma sequência didática que inclui a montagem de cena de crime e simulando a possibilidade de os(as) estudantes vivenciarem o trabalho de um(a) perito(a) criminal. Para isso, os autores propõem a realização de experimentos cujos conceitos químicos envolvidos estavam presentes no currículo escolar do Ensino Médio.

O trabalho de Silva e Rosa (2013) considera que a maior fonte de motivação, no que se refere ao desenvolvimento intelectual, é o desequilíbrio e o quanto que este momento de conflito cognitivo é importante para o desenvolvimento do(a) estudante. Essa é uma referência à teoria de Piaget, como se pode identificar no livro *Inteligência e Afetividade da Criança* (Wadsworth, 1977, p. 14-31).

No caso da proposta didática de Silva e Rosa (2013), um caso hipotético é utilizado com propósito lúdico e motivacional. As atividades experimentais selecionadas visam

à aplicação ou confirmação de conteúdos abordados de forma teórica em aulas anteriores. Duas questões devem ser consideradas. A primeira é que, no contexto da atividade didática, a proposta de Silva e Rosa (2013) considera que uma determinada área ou um profissional, utilizando-se de suas habilidades e de técnicas específicas, pode desvendar crimes ocorridos com base na coleta de evidências e rastros deixados pelo(s) criminoso(s).

Tal abordagem pode reforçar o senso comum que considera que um(a) único(a) profissional ou um único campo de conhecimento seja suficiente para “desvendar” um caso em sua totalidade. Inclusive, isso pode reforçar, tanto no contexto escolar como no contexto de divulgação científica, uma visão distorcida de cientista e da Ciência.

Convém ressaltar que o conhecimento construído no campo da Ciência Forense é *multi, inter e transdisciplinar*. É importante destacar que a Química e suas técnicas analíticas constituem uma das partes do conhecimento que pode contribuir com as atividades dos(as) peritos(as) para elaboração especificamente de laudos e não da resolução de um caso em sua totalidade. Nesse sentido, a proposta de Silva e Rosa (2013) contrapõe-se à nossa expectativa de contribuir com o entendimento de que o conhecimento é complexo e que a resolução de um caso necessita de diversos profissionais e conceitos de diversas áreas.

A segunda questão diz respeito à abordagem metodológica proposta por Silva e Rosa (2013) que, embora se declare construtivista ao citar Piaget, utiliza a experimentação como atividade ilustrativa dos conceitos teóricos desenvolvidos em aulas expositivas. O trabalho dos autores não explicita a proposta metodológica para o desenvolvimento intelectual dos(as) estudantes, ou seja, não explicita como a atividade promoveria desequilíbrio cognitivo e como seria promovido o conflito cognitivo necessário para o desenvolvimento intelectual. Os autores sugerem que a abordagem utilizada seja tradicional, com aulas expositivas, e a experimentação por si só seria eficiente, inovadora, reveladora e motivadora capaz de despertar o interesse de estudantes.

Essa situação pode ser bastante recorrente, como aponta o trabalho realizado por Yamazaki e Yamazaki (2014), o qual avaliou propostas de ensino-aprendizagem acerca de conteúdos científicos por meio de jogos pedagógicos ou de atividades lúdicas. Os autores identificam que nem sempre as propostas pedagógicas utilizam pressupostos teóricos tanto na elaboração quanto na avaliação dos resultados. Esses autores indicam que a ausência de pressupostos teóricos pode levar à construção de projetos com regras arbitrárias, inspirados em concepções espontâneas e reforçar crenças socialmente incorporadas (Yamazaki e Yamazaki, 2014).

Cruz et al. (2016), em artigo voltado para o Ensino de Química, consideram que a utilização da Ciência aplicada para a aprendizagem possibilita aos estudantes entenderem sua utilização no cotidiano e que uma área do conhecimento pode abranger outras

para poder ser aplicada. Esses autores, também, partem de séries televisivas; entretanto consideram o potencial da Ciência Forense em abordar temas transversais, o que pode propiciar o desenvolvimento de atividades interdisciplinares no processo de ensino-aprendizagem (Cruz et al., 2016). Ao considerarem o aspecto lúdico no ensino, os autores priorizam o desenvolvimento pessoal e cognitivo dos(as) estudantes em situações de cooperação na sociedade, promovendo assim tanto a reflexão como a construção de raciocínio lógico. Para os autores, isso promove não apenas o interesse por assuntos científicos como coloca o(a) estudante em situação de busca por respostas eficazes e criativas aos casos expostos como temas geradores da organização curricular (Cruz et al., 2016). Para tal, os autores associam o experimento didático de forma investigativa ao processo de ensino-aprendizagem, favorecendo a compreensão das relações conceituais dos conteúdos de forma contextualizada. Na proposta desses autores, a organização curricular do conteúdo é planejada segundo pressupostos teóricos não apenas na sua elaboração, mas também na avaliação dos resultados advindos dos(as) estudantes.

Esse tipo de abordagem proporciona sentido à experimentação, tal qual a importância que lhe foi atribuída a partir da década de 50 do século passado e valida sua utilização como instrumento pedagógico. Isso pode tornar o ensino de química mais contextualizado, proporcionando aprendizados sistematizados de saberes científicos, tirando os(as) estudantes da zona de equilíbrio e colocando-os(as) em conflito cognitivo, reconstruindo as suas estruturas mentais e retornando à zona de equilíbrio, como propõe Piaget, segundo Wadsworth (1977).

Tal proposta é corroborada por Arruda et al. (2022) que consideram a temática Forense como uma ferramenta útil no processo de ensino-aprendizagem capaz de oportunizar tanto o desenvolvimento de conceitos científicos em contextos reais, como permitir o desenvolvimento de habilidades investigativas e analíticas a partir das disciplinas curriculares que compõem o currículo das Ciências Naturais. Isso contribui para o entendimento de que o campo de conhecimento da Ciência Forense envolve diversas áreas do conhecimento, inclusive aqueles presentes nas Ciências Naturais (Arruda et al., 2022).

Além disso, a temática Forense estimula o raciocínio crítico e a resolução de problemas, uma vez que os(as) estudantes são desafiados(as) a interpretar dados, tirar conclusões e apresentar evidências, como visto nos trabalhos de Arruda et al. (2022), Poleto (2017) e Zimerer et al. (2023). O uso da temática Forense não apenas fortalece as habilidades cognitivas, mas também incentiva o trabalho em equipe, comunicação eficaz e ética profissional.

Ao explorar casos fictícios ou reais, estudantes mergulham em um ambiente de aprendizado dinâmico, onde a curiosidade é alimentada e a motivação intrínseca é impulsionada. O emprego de conceitos e/ou técnicas da Ciência Forense não apenas enriquece o currículo, mas também prepara os(as) estudantes para enfrentar desafios do mundo real, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura dos princípios científicos.

2. Histórico

O projeto “Ciências Forenses na EACH” foi iniciado em 2018 por iniciativa da Profa. Dra. Kathia Maria Honorio, com apoio técnico-administrativo da Educadora Dra. Josely Cubero. O objetivo inicial do projeto tinha relação com a necessidade de superar as barreiras relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem de Química na Educação Básica. Em linhas gerais, aos longos dos anos, o referido projeto tem realizado diversas oficinas teórico-práticas com abordagens lúdicas e experimentais para despertar o interesse de estudantes da Educação Básica, empregando tema transdisciplinar como motivação (Ciência Forense) e que possibilite ao professor(a) o planejamento e desenvolvimento de propostas pedagógicas relacionadas. Vale destacar que os conceitos científicos podem ser desenvolvidos por professores(as) empregando o tema “Forense” como gerador de propostas pedagógicas fundamentadas em pressupostos teóricos tanto na elaboração quanto na avaliação dos resultados de ensino-aprendizagem.

Em 2018, o projeto de Extensão contou com duas bolsas para estudantes de cursos de graduação da EACH-USP. Os primeiros bolsistas iniciaram a proposição de um caso fictício, considerando o currículo da Cidade de São Paulo, uma vez que neste momento o público-alvo eram escolas municipais da cidade de São Paulo, parceiras do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) para os estágios curriculares.

Em 2019, iniciaram-se as atividades com oficinas experimentais desenvolvidas em visitas planejadas para estudantes do nono ano do Ensino Fundamental das escolas parceiras.

Nos anos de 2020 e 2021, mesmo durante o período de isolamento social estabelecido em virtude da pandemia da COVID-19, o projeto de Extensão manteve-se com aplicação de atividades online direcionadas ao público-alvo. Atividades de planejamento e proposição de uma nova história fictícia e propostas experimentais foram apresentadas aos professores(as) de três escolas parceiras dos estágios curriculares do curso de LCN. Essa atividade contou com a participação de professores(as) de diversos componentes curricular, em reuniões pedagógicas virtuais com as três escolas.

Ainda durante a pandemia da COVID-19, no ano de 2021 aplicou-se a atividade planejada no ano anterior com professores(as) da Educação Básica aos estudantes do sétimo ano de uma das escolas parceiras. Essa atividade ocorreu de forma hibrida com a

equipe do projeto “Ciências Forenses na EACH” de modo virtual e os(as) estudantes da escola com acesso presencial.

Em 2022, já no retorno completamente presencial, tanto da Educação Básica como da Universidade, recebemos a mesma turma de estudantes na EACH-USP, que então cursavam o oitavo ano do Ensino Fundamental. Neste momento, realizamos presencialmente a atividade de identificação de digitais demonstrada remotamente no ano anterior (2021). Neste ano (2022), também foram iniciadas as postagens em redes sociais.

Em 2023, os(as) estudantes da mesma escola realizaram uma nova visita à EACH-USP e participaram de atividades relacionadas à uma nova história fictícia de investigação, com a proposição de identificar o DNA do morango.

No ano de 2024, ampliamos a aplicação da oficina de DNA do morango atendendo outras escolas. Também foi intensificada a alimentação de postagens em redes sociais e, no segundo semestre, o projeto passou a integrar uma das possibilidades de Curricularização da Extensão como Atividade Extensionista Curricular (AEX), passando a contar com a atuação tanto de bolsistas de Extensão, como estudantes inscritos na AEX “Ciências Forenses na EACH”, além de estudantes voluntários, principalmente provenientes dos cursos de LCN e Biotecnologia (Biotec-USP), graduandos da EACH-USP.

Atualmente, as ações do projeto se organizam em quatro frentes: (1) oficinas presenciais no laboratório didático de Química da EACH-USP e em escolas públicas de São Paulo; (2) divulgação científica por meio de mídias sociais como *Instagram* e *YouTube*; (3) oferecimento de cursos de extensão online voltados a estudantes, professores(as) e profissionais interessados(as) no tema e, (4) fortalecimento da parceria entre Universidade e Educação Básica, com parcerias com escolas campo de estágio do curso de LCN e mais recentemente estabelecimento de parceria com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEDUC/SP), o que tem ampliado o alcance das oficinas na rede estadual.

As oficinas utilizam materiais didáticos interativos e experimentos simples para ilustrar conceitos forenses de forma acessível. Nas redes sociais, são produzidos posts, vídeos, reels e videocasts sobre coleta de evidências, análise de substâncias e curiosidades em relação à atuação pericial. O curso de extensão online “Ciências Forenses como Tema Interdisciplinar no Ensino de Ciências”, realizado em janeiro de 2025 com mais de 2000 inscrições, reuniu conteúdos teóricos e práticos, promovendo trocas entre participantes de diferentes áreas. É importante mencionar que, desde 2024, quando o projeto foi aprovado como AEX, diversos(as) estudantes dos cursos de graduação da USP (por exemplo, Licenciatura em Ciências da Natureza, Biotecnologia, Gestão Ambiental, Obstetrícia, Sistemas de Informação, Química, Farmácia e Direito) têm atuado em escolas municipais e estaduais de São Paulo. Estima-se que, em torno de, 2000 estu-

dantes de escolas da Educação Básica já realizaram atividades do projeto “Ciências Forenses na EACH”. A equipe do projeto também já participou de diversos eventos como convidada a ministrar oficinas, tais como Semanas dos cursos de Biotecnologia e LCN, no evento “Vai ter Menina na Ciência” e FEITEC 2025 (Feira de Inovação e Tecnologia da Zona Leste de São Paulo, promovida pela Obra Dom Bosco). As Figuras 1, 2 e 3, apresentam fotos de algumas atividades realizadas.

Os resultados (*feedback*) coletados a partir de formulários físicos e online com estudantes de escolas públicas indicam forte engajamento dos(as) participantes nas oficinas, entusiasmo com os temas abordados e boa receptividade nas redes sociais. Vale destacar também que o curso online recebeu avaliações positivas, evidenciando o potencial da “Química Forense” como ferramenta educacional. Além disso, os materiais planejados e disponibilizados nas redes sociais (*Instagram* e *YouTube*) têm atraído muita atenção e interação com as pessoas que acompanham as atividades do projeto nas redes sociais. Desta forma, a partir das diversas atividades realizadas ao longo dos anos, os resultados obtidos mostram uma interessante integração entre ensino, pesquisa e extensão, o que fortalece a formação dos(as) envolvidos(as) e promove a democratização do conhecimento científico. O projeto conta com o apoio da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP, assim como da Comissão de Cultura e Extensão da EACH-USP. Além disso, o projeto tem tido a colaboração de docentes de outras unidades da USP, estudantes de pós-graduação, estudantes inscritos(as) na AEX e estudantes voluntários dos cursos de Biotecnologia e LCN, assim como servidores(as) de diversos setores administrativos da Universidade como os que trabalham nos laboratórios didáticos. A participação e dedicação de toda equipe, em trabalho colaborativo, tem-se mostrado essencial para o sucesso das ações.

Figura 1. Imagens de atividades realizadas em Escola Estadual; oficina oferecida pelo projeto de Extensão “Ciências Forenses na EACH”



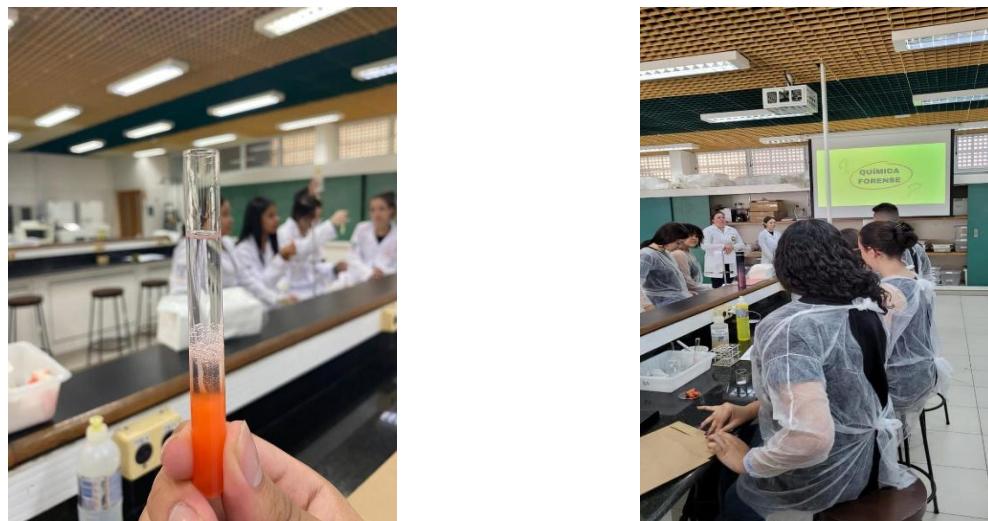
Fonte: autoria própria.

Figura 2. Imagens de atividades realizadas em visita de Escola Estadual à EACH; oficina oferecida pelo projeto de Extensão “Ciências Forenses na EACH”



Fonte: autoria própria.

Figura 3. Imagens de atividades realizadas durante o evento “Vai ter Menina na Ciência”; oficina oferecida pelo projeto de Extensão “Ciências Forenses na EACH”



Fonte: autoria própria.

A partir do relato acima, conclui-se que atividades lúdicas e experimentais - no contexto de uma proposta pedagógica com pressupostos teóricos coerentes com a proposição e avaliação do processo de ensino-aprendizagem dos(as) estudantes - representa uma estratégia eficaz para o ensino e a divulgação das atividades desempenhadas na área de Química Forense, contribuindo para o desenvolvimento de competências investigativas e, também, para despertar o interesse de estudantes da Educação Básica pela Ciência. A realização deste projeto reforça a importância da extensão universitária como

ponte entre o saber acadêmico e a sociedade, promovendo transformações expressivas no processo educativo.

3. Considerações Finais

A área de Ciências Forenses apresenta grande potencial como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências Naturais e na divulgação científica para o público geral, sobretudo por sua natureza *multi inter e transdisciplinar* e seu apelo junto ao público jovem. A associação da temática Forense com as disciplinas escolares permite contextualizar conceitos científicos de forma prática e envolvente, favorecendo a aprendizagem.

Ao longo deste projeto, observou-se que o fascínio popular por investigações criminais, amplamente presente na cultura midiática, pode ser explorado de forma *multi, inter e transdisciplinar* no ensino e na divulgação científica. É importante destacar que, ao incorporar técnicas como identificação de impressões digitais e manchas de sangue, o ensino deixa de ser meramente teórico e ganha uma dimensão prática que estimula a curiosidade, o pensamento crítico e a autonomia dos(as) estudantes.

A proposta do projeto “Ciências Forenses na EACH” destaca-se por utilizar materiais acessíveis em oficinas experimentais, possibilitando a replicação em contextos escolares com recursos limitados. Mais do que “transmitir” conteúdos, o presente projeto busca provocar experiências educativas que promovam a compreensão dos fenômenos científicos e a valorização do conhecimento.

Por fim, espera-se que esta iniciativa inspire profissionais da educação a adotarem metodologias diferenciadas, abrindo espaço para que a Ciência se torne mais presente, comprehensível e relevante no cotidiano dos(as) estudantes.

Referências

- ARRUDA DOS SANTOS FILHO, A. de P. et al. Ciência Forense como ferramenta de ensino através da aprendizagem significativa: intervenções nas escolas de ensino médio no município de Maracanaú. **Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo entre as ciências**, [S. I.], v. 11, n. 01, p. 111–124, 2022. DOI: 10.22481/rbba.v11i01.10439.
Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/rbba/article/view/10439>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- BARROS, F. DE. et al. Ciências forenses: princípios éticos e vieses. **Revista Bioética**, v. 29, n. 1, p. 55–65, 2021.
Disponível em: scielo.br/j/bioet/a/GYNrWJgbt-fwQskD5TR7dCGN/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 14 nov. 2025.
- CRUZ, A. A. C. et al. A Ciência Forense no ensino de Química por meio da experimentação investigativa e lúdica. **Quím. Nova na Escola**, v. 38, N°n2, p. 167-172, 2016.
Disponível em: [11-RSA-53-14.pdf](https://repositorio.ufrgs.br/bitstream/10183/11385/1/11-RSA-53-14.pdf) Acesso em 15 nov. 2025

- MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. **As Ciências da Natureza nas 1ª e 2ª versões da Base Nacional Comum Curricular.** Estudos Avançados, v. 32, n. 94, p. 269-284, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v32n94/0103-4014-ea-32-94-00269.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- POLETTI, M. A ciência forense como metodologia ativa no ensino de ciências. *Forensic science as an active methodology in science teaching*. 2017. Disponível em: https://www.if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID438/v12_n8_a2017.pdf. Acesso em: 2 jan. 2024.
- RODRIGUES, C. H. P. et al. Forensic Science or Forensic Sciences? A conceptual analysis. *Research, Society and Development*, [S. I.], v. 11, n. 12, p. e177111234215, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/34215>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- SILVA, P. S. DA; ROSA, M. Utilização da ciência forense do seriado CSI no ensino de Química. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*. v. 6. p.148-160, 2013. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/271182970_Utilizacao_da_ciencia_forense_no_seriado_CSI_no_ensino_de_Quimica#full-text. Acesso em: 14 nov. 2025.
- YAMAZAKI S. C., YAMAZAKI R. M. de O. Jogos para o ensino de física, química e biologia: elaboração e utilização espontânea ou método teoricamente fundamentado? *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*. v. 7, n. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/viewFile/1310/1225>. 122 Acesso em: 15 nov. 2025.
- ZIMERER, S. et al. Em Busca Da Evidência: Investigação Forense Como Abordagem Significativa Para O Novo Ensino Médio. *Revista Ifes Ciência*, v. 9, n. 3, p. 01-08, 2023. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ric/article/view/2256>. Acesso em: 15 nov. 2025.

Ballet Clássico Para Todos na Universidade: Experiências de Inclusão, Arte e Extensão Universitária na EACH-USP

Yasmin Rodrigues Merlin¹, Joana Paula de Barros², Jaqueline Freitas de Oliveira Neiva³, Marcelo Massa⁴

1. Introdução

Quando começamos o projeto de Ballet Clássico na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP (EACH-USP), nosso principal objetivo era oferecer à comunidade interna e externa uma modalidade de prática corporal que fosse acessível e inclusiva.

A oportunidade de levar o ballet, tradicionalmente associado a espaços elitizados, para dentro da universidade pública, em um contexto diverso e inclusivo, inspirou o nome do projeto: *Ballet Clássico Para Todos*. A proposta busca deixar evidente que não há limitações para participar das aulas, rompendo com estereótipos comumente associados ao ballet, como a exigência de corpos magros ou a predominância do sexo feminino.

Ao longo de dois anos do projeto, ministrando aulas semanais para pessoas de diferentes idades, corpos e vivências, observamos não apenas evoluções técnicas, mas também desenvolvimento pessoal, físico, artístico e social dos participantes. Este artigo busca compartilhar nossas percepções e reflexões como extensionista e supervisores responsáveis, para contar como esse projeto se materializou na prática.⁵

1 Graduanda em Educação Física e Saúde pela EACH-USP e Bailarina Clássica formada pela Escola de Dança do Theatro Municipal de São Paulo. Email: yasminmerlin@usp.br

2 Professora de Educação Física formada pela EEEFE-USP, com especialização em Dança e Consciência Corporal. Atua como educadora no CEPAF/EACH-USP e dedica-se ao estudo da cultura corporal, com ênfase em dança, práticas somáticas e humanidades. Email: joanapaulabarros@usp.br

3 Doutora e Mestre em Ciências (Educação Física) pela EEEFE-USP, com especialização em Fisiologia do Exercício. Educadora na EACH-USP, integra grupos de pesquisa em comportamento motor e atua em diversas modalidades, com foco em inclusão e promoção da saúde. Email: jaquelineneiva@usp.br

4 Livre-Docente da USP (EACH-USP), Doutor e Mestre em Educação Física pela EEEFE-USP. Pesquisador em desenvolvimento motor, talento esportivo e treinamento a longo prazo, lidera e integra grupos de pesquisa na área de Ciências da Atividade Física. Email: mmassa@usp.br

5 Este projeto contou com o apoio do Programa Unificado de Bolsas de Estudo para Apoio à Formação de Estudantes de Graduação da USP (PUB - Extensão), sem o qual não teria sido possível sua realização e o atendimento à comunidade.

2. Caminhos metodológicos: entre a técnica e a adaptação

A proposta das aulas semanais foi planejada para atender um público diverso, sem exigir experiência prévia. Desde o início, foi necessário adaptar o ensino às condições da sala e dos participantes.

O primeiro desafio foi a ausência da barra de apoio, um elemento tradicional nas aulas de ballet. Sem esse recurso, organizamos os exercícios para serem realizados no centro da sala. Essa mudança, longe de representar apenas uma limitação, estimulou a criatividade e a resiliência: os alunos aprenderam a se apoiar no próprio corpo, desenvolvendo consciência corporal, equilíbrio, fortalecimento e autonomia.

Outro aspecto metodológico foi a repetição das aulas: cada conteúdo era trabalhado por pelo menos duas semanas consecutivas. Essa escolha surgiu inicialmente da observação da dificuldade em memorizar passos novos e, em conversa com as alunas, revelou-se fundamental para consolidar os aprendizados e ampliar o aproveitamento das aulas. A repetição oferecia segurança, ampliava o tempo de desenvolvimento da consciência corporal e criava espaço para que cada participante respeitasse seu próprio ritmo de aprendizagem.

Elaboramos também materiais complementares em PDF, com imagens e descrições das posições, e algumas vídeo aulas para que pudessem treinar em outros horários, quando quisessem. Embora nem todos tenham utilizado esses recursos, alguns relataram que eles ajudaram na prática individual.

Mais do que transmitir apenas o ensino da técnica, procuramos criar um ambiente de acolhimento, no qual todos se sentissem confortáveis para errar, repetir e, principalmente, experimentar e aprender o ballet a partir de suas realidades.

Importante lembrar que o planejamento, a análise e as decisões pedagógicas foram construídos coletivamente, com suporte contínuo do professor responsável e acompanhamento das educadoras. Esse suporte garantiu consistência metodológica, equilíbrio entre técnica e inclusão e maior fundamentação nas escolhas pedagógicas do projeto.

Quando pensamos em metodologias tradicionais de uma aula de ballet clássico, a primeira estrutura de aula costuma seguir um padrão, com início dos exercícios na barra, passando para o centro e, finalizando com saltos e diagonal. Esse formato, bastante consolidado, prioriza também a progressão técnica dentro de um corpo “ideal”.

No projeto, no entanto, essa organização foi modificada. Sem barra fixa e com um grupo heterogêneo, as aulas procuram estimular a consciência corporal para um bom trabalho de execução da técnica clássica. A ênfase não estava em corpos padronizados, mas em experimentar a lógica dos movimentos dentro das possibilidades de cada corpo. Essa estrutura nos levou a uma prática onde o erro não era visto como falha, mas

como parte constitutiva da aprendizagem. Em vez de priorizar a homogeneidade, cultivamos a singularidade, construindo um espaço no qual o ballet se abria para corpos diversos.

3. Quem participou? Perfis e diversidade

A análise dos participantes revelou características que merecem reflexão. A maioria integral das aulas era composta de mulheres, enquanto poucos homens se inscreveram e ainda menos frequentaram efetivamente. Essa predominância feminina reforça tanto a força da presença das mulheres no ballet quanto os estigmas de gênero que ainda afastam os homens. É comum que o ballet seja associado apenas à feminilidade e à delicadeza, invisibilizando toda sua potência como uma arte expressiva muito mais ampla e rica em recursos de representatividade como um todo. Esse olhar ainda muito estigmatizado pode explicar em parte essa baixa adesão dos homens.

Até o século XVIII, os homens eram as figuras centrais no ballet, ocupando majoritariamente os papéis de destaque e estruturação dessa prática artística (ABREU, 2017). Embora sua origem tenha início no século XV, nas cortes italianas, foi na França, especialmente sob a influência do Rei Luís XIV, no século XVII, que o ballet ganhou forma institucionalizada e passou a ser reconhecido como uma arte cênica organizada (SILVA, 2024). Apenas no século XIX, impulsionado pelo movimento Romântico, as mulheres passaram a ocupar um lugar de maior destaque no ballet clássico, sendo associadas a uma imagem idealizada, marcada pela delicadeza, leveza e pela figura quase sobrenatural presente em diversos repertórios (ANJOS; OLIVEIRA; VELARDI, 2015).

Então, compreendemos que durante séculos, os homens eram a imagem central do ballet clássico. No entanto, mesmo com todas as mudanças que já aconteceram ao longo do tempo, ainda hoje persistem visões e crenças limitantes quanto a imagens dos homens dentro do ballet.

Ao analisar a questão de gênero, percebemos que o afastamento masculino não é apenas circunstancial, mas carrega marcas históricas. Onde os homens passaram de protagonistas do ballet, para papéis muitas vezes mais secundários e por vezes reduzidos a suporte das bailarinas (ABREU, 2017). Essas mudanças históricas contribuíram para que, no imaginário social contemporâneo, o ballet fosse associado quase exclusivamente a mulheres e a uma imagem de feminilidade.

Esse recorte histórico nos ajuda a compreender os estigmas atuais: homens que demonstram interesse pelo ballet muitas vezes enfrentam preconceito, seja por associações a gênero, seja pela desvalorização da dança como prática masculina. Trazer essa reflexão para dentro da universidade se faz necessário para questionar estereótipos e reafirmar o ballet como arte expressiva para todos.

Em relação à experiência prévia, o grupo era bastante diverso, algumas alunas já haviam feito ballet na infância, outras ainda praticavam, enquanto algumas vinham da dança contemporânea, jazz, dança de salão ou outras modalidades de práticas corporais, e havia também aquelas que estavam em sua primeira experiência. Essa mistura de diferentes níveis de conhecimento apresentou um desafio, mas que observamos resultados positivos. Foi necessário encontrar um equilíbrio didático para que ninguém se sentisse desmotivada. Assim, as alunas mais experientes tinham oportunidades de treinar e aperfeiçoar o que já sabiam, enquanto as iniciantes podiam se desafiar com passos um pouco mais elaborados. Tudo era feito com tempo, atenção e orientações adequadas, para que cada uma pudesse executar os movimentos da melhor forma possível, respeitando o ritmo e a realidade de todas.

Outro aspecto importante foi a diversidade de corpos. Embora o imaginário do ballet ainda esteja fortemente ligado a biotipos magros, uniformizados e padronizados, em sala havia corpos distintos, com diferentes alturas, pesos e condições físicas. Em nenhum momento essas diferenças foram consideradas como obstáculos para a prática do ballet; ao contrário, sempre procuramos orientar cada uma a executar os movimentos da melhor maneira possível, respeitando sua realidade corporal.

Tal padrão, de corpos magros e longilíneos, transmitido por escolas e companhias tradicionais, tornou-se uma espécie de filtro de exclusão, criando a ideia de que apenas quem se encaixa nesse modelo está apto para essa arte. Ao trazer acesso para corpos diversos, o projeto permite que esse paradigma não seja sustentado e mostra que o valor da dança não está na adequação a um ideal físico, mas na possibilidade de expressão. Essa diversidade tornou-se um dos pontos mais potentes do projeto, vimos corpos que, em outros espaços, poderiam ser excluídos ou invisibilizados, se apropriarem da dança.

4. Dinâmica das aulas: aprendizados e descobertas

As primeiras aulas eram dedicadas ao básico, posição dos pés, noções de postura, colocação do corpo no espaço. Com o tempo, os exercícios foram incluindo combinações mais complexas com deslocamentos, equilíbrio e pequenos saltos.

Um marco importante no segundo ano foi a introdução de uma coreografia, a partir do desejo das próprias alunas de “dançar de verdade”. Trabalhamos de forma adaptada a coreografia tema do filme “Barbie e as Doze Princesas Bailarinas”, a pedido das próprias alunas. Essa escolha teve impacto significativo, onde a coreografia trouxe um maior senso de pertencimento e despertou entusiasmo nas alunas.

Mesmo com apenas uma hora semanal, os efeitos eram perceptíveis. Ao final de cada aula, os sorrisos, os agradecimentos e as conversas demonstravam que o espaço havia se tornado mais do que proporcionar um conhecimento cultural, era também um

momento de respiro e bem-estar em meio à rotina tanto acadêmica quanto pessoal de cada uma.

5. Resultados e percepções

Ao final do segundo ano, aplicamos um formulário para coletar impressões das participantes. Não se tratou de uma pesquisa científica, mas sim de um instrumento de avaliação interna e de escuta.

Os resultados e percepções indicaram que todas as participantes se sentiram acolhidas e respeitadas, e 86% relataram evolução técnica mesmo com a carga horária reduzida. Entre os principais benefícios mencionados destacaram-se a melhora do equilíbrio, o aumento da consciência corporal e da coordenação motora, a correção da postura, o ganho de flexibilidade, além da redução do estresse e do fortalecimento da autoestima. Todas manifestaram o desejo de continuidade do projeto, sendo que algumas solicitaram inclusive maior carga horária.

As respostas ao formulário reforçaram o valor do projeto. Os relatos revelaram a importância das aulas para as alunas, algumas compartilharam que a aula semanal se tornava um “respiro” em meio às pressões acadêmicas ou profissionais, funcionando também como espaço de autocuidado.

Além disso, emergiu o desejo coletivo de continuidade, todas manifestaram interesse em seguir no projeto e algumas sugeriram maior carga horária. Esse dado é revelador, pois demonstra não apenas a satisfação, mas também apropriação, o ballet passou a integrar a rotina e os planos das participantes.

A partir dessas percepções, é possível afirmar que o projeto impactou positivamente em termos técnicos, trabalhando o desenvolvimento de habilidades do ballet clássico e pessoal, fortalecendo a autoestima, o bem-estar, o cuidado com o corpo e o pertencimento em torno da prática.

6. Reflexões finais

O projeto de Ballet Clássico Para Todos na EACH-USP mostrou que a extensão universitária pode ser um espaço de inclusão, arte e transformação pessoal. Mais do que ensinar passos e técnicas, o projeto se tornou uma oportunidade de ressignificar corpos, romper estereótipos e democratizar uma prática historicamente restrita.

Como coletivo extensionista, aprendemos que cada aula era também um encontro muito significativo, no qual sorrisos, inseguranças, dificuldades e conquistas compartilhadas construíam sentido coletivo. Vimos que o ballet pode ser tanto disciplina quanto acolhimento.

Encerrar esses dois anos de projeto nos deixa a convicção de que o ballet na universidade pública não é apenas uma aula de dança, é uma experiência de inclusão, saúde,

arte e pertencimento. O desafio agora é pensar em como dar continuidade ampliando a participação de homens e da comunidade externa e fortalecer esse espaço como democratização da arte.

Referências

- ABREU, F. F. Reflexões sobre gênero no balé clássico. **Revista Ártemis: Estudos de Gênero, Feminismo e Sexualidades**, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 149–155, 2017. DOI: 10.22478/ufpb.1807-8214.2017v23n1.35795. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/artemis/article/view/35795/18184>. Acesso em: 5 set. 2025.
- ANJOS, Kátia Silva Souza dos; OLIVEIRA, Régia Cristina; VELARDI, Marília. A construção do corpo ideal no balé clássico: uma investigação fenomenológica. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 439-452, jul./set. 2015. DOI: 10.1590/1807-55092015000300439. Disponível em: <https://revisas.usp.br/rbefe/article/view/105819>. Acesso em: 5 set. 2025.
- SILVA, Leticia Schier da. **A noção de corpo ideal no balé clássico e suas repercussões formativas**. TCCS-Dança, Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, edição: 2024: TCCS-Dança 2024, Trabalhos de Conclusão de Curso. 4 abr. 2025. Disponível em: <https://eba.ufmg.br/tccs/index.php/danca/article/view/823>. Acesso em: 5 set. 2025.

Zouk: Corpo e Subjetividades - Uma Abordagem Interdisciplinar e Inclusiva em Dança de Salão

Joana Paula de Barros¹, Hadassa Paravizo de Brito²

1. Introdução

A dança faz parte, especialmente do campo das Artes e da Educação Física. Há diversos estudos que mostram os benefícios da dança como atividade física, no auxílio de redução de peso, melhora de auto-estima e da qualidade de vida (Passarinho; Liberali, 2013).

A dança de salão não é um objeto de estudos acadêmicos contemplado em igualdade se, a compararmos com outras danças, como o *ballet* e a dança contemporânea. Não há necessidade de uma educação formal para se tornar um professor de dança de salão. A formação se dá pelo aprendizado de passos de pessoas habilidosas. Com relação a isso, vemos um mercado em ascensão.

É importante lembrar que, dos poucos profissionais que tem têm uma formação acadêmica, boa parte buscam o curso de Educação Física, o qual, como já é sabido, faz parte da área biológica e não das humanidades. Com isso, tanto aspectos político-sociais quanto o psicossomático não são focos predominantes das disciplinas do curso. Embora haja um crescimento nas abordagens inter/multi/transdisciplinares, o modelo científico e pedagógico hegemônico, disciplinar e seccionado ainda é privilegiado.

Mas isso não significa que não há uma pedagogia no ensino, pois como prática cultural de lazer, também ensina e contribui para a formação das pessoas. É aula? Implica pedagogia! Segundo Helder F. Isayama: “Há pedagogias e há currículo, em diferentes instâncias culturais e não somente nos espaços pedagógicos institucionalizados”(p.38). Essas pedagogias culturais, que muitas vezes chegam como entretenimento no lazer, divulgam saberes capazes de mudar percepções e modular condutas (Isayama, H. F., 2010, p.38-39). Isso significa que o ensino de dança de salão passa por escolhas pedagógicas, e estas precisam ser repensadas sobre o que vem contribuindo na continuidade da formação das pessoas.

¹ Educadora na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP), formada pela Escola de Educação Física e Esporte da USP, atua no desenvolvimento e coordenação de projetos de extensão e pesquisa. Email: joanapaulabarros@usp.br.

² Formada em Lazer e Turismo pela EACH-USP. Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para inovação na UFSC. E-mail: paravizohadassa@gmail.com

A boa notícia é que, mesmo não havendo necessidade de educação formal, os profissionais de dança de salão procuram aprimorar seus conhecimentos em cursos. Um estudo realizado por Impellizari, Mordher e Moreira (2012) na cidade de Belo Horizonte, mostrou que 83% dos professores de dança de salão entrevistados procuram um referencial teórico. Neste estudo, os referenciais teóricos citados foram cursos diversos, didáticas de aula, teoria do sistema dinâmico e teoria da aprendizagem motora. O estudo de Paiva e Franco (2025) fez um levantamento sobre os artigos existentes relacionados à formação de professores de dança de salão e a procura de curso de ensino superior pelos profissionais da área. Como já mencionado acima, o curso de Educação Física é o mais procurado. Além disso, esse estudo mostra as diversas áreas de estudo, quando se trata de dança de salão, as quais não necessariamente estão relacionadas à formação docente. Os autores trazem a seguinte conclusão:

carência de iniciativa acadêmicas formadoras voltadas para os/as profissionais da área, e do baixo número de pesquisas que apresentam as DS como principal objeto de estudo, já que muitas pesquisas utilizam essa vertente de dança como meio para alcançar objetivos que não estão diretamente relacionados com as danças a dois (Paiva; Franco, 2025).

Isso mostra que, embora se desenvolvam pela prática, quando se dedicam à docência, há um interesse em buscar conhecimentos teóricos. Porém, se a própria formação docente ainda carece de artigos relacionados e relevância acadêmica (Paiva; Franco, 2025), levantando outros pontos problemáticos que precisam ser analisados quando se trata de dança de salão: o número de profissionais que se dedicam exclusivamente à docência ainda é pequeno. Na prática muitos profissionais têm uma profissão diferente da dança durante o dia e ministram no período noturno. Além disso, muitos que escolhem “viver exclusivamente da dança” não são apenas professores, mas acumulam diversas outras funções e responsabilidades, como dançarinos, coreógrafos, personal dancers, organizadores de eventos, DJs, administradores das escolas, etc. Esses apontamentos mostram a fragilidade dessa área de atuação.

Ainda sobre aspectos pedagógicos, embora haja busca por conhecimentos, a escolha pedagógica ainda está voltada para a reprodução mecânica de forma seccionada, com pouca conexão com demais conhecimentos. Rubens Alves (1999) diz que, para mudar o *status quo* do paradigma disciplinar, é preciso reestruturação, com desconstrução de conhecimentos já solidificados. Ou seja, uma pedagogia compromissada em reestruturar os conhecimentos precisa mais do que apenas o conhecimento mecânico, mas um diálogo com aspectos sociais e proposições diante dos problemas da sociedade.

Dentro e fora da universidade, há grupos voltados aos estudos sobre o corpo e práticas corporais diversas, que tem questionado a forma como o corpo é tratado nas atividades físicas e na dança, no que se refere à apenas reprodução de movimentos repetitivos, o que pode levar a sobrecargas e, em especial na dança, a reprodução de movimentos engessados, sem fluidez e sem autenticidade (Bolsanello, 2012; Lima, 2010).

Neste projeto, a dança, no caso o Zouk, é o meio escolhido para aprimoramento da consciência corporal, com aplicação de princípios de educação somática, e também o fim, como aprendizado de uma prática cultural, ressignificada com olhares contemporâneos, para valorização da inclusão e da diversidade (Polezzi, Silveira, 2017, Witmer, 2017). Seguimos os princípios somáticos, segundo Bolsanello (2012), um campo de estudos que engloba diversas áreas e compõe diversas técnicas tendo o movimento do corpo como via de transformação de desequilíbrios. Segundo Santos et al (2017), existem diversas técnicas, cada qual com sua história e sistematização, seguem alguns exemplos de nomes conhecidos, os quais vivenciamos e/ou estudamos um pouco de cada: Técnica Alexander ou Mathias Alexander; Feldenkrais; Eutonia; Cadeias Musculares e Articulares G.D.S.; Body-Mind Centering; Continuum; Gyrotonic; Ideokinesis; Gyrokinesis® (Juliu Horvath); Método Bertazzo; Angel Vianna e Klauss Vianna.

Além do aprendizado de passos e consciência corporal com princípios somáticos e seus significados com o corpo, o projeto proporcionou um momento de lazer para os participantes, além de proporcionar os benefícios da prática de atividades físicas. A proposta foi a realização das aulas de forma prática, sem a necessidade de separar um tempo da aula para explicações teóricas da proposta, mas as explicações se deram na vivência dos movimentos no decorrer da prática.

2. Objetivo do projeto

- Investigar diferentes processos pedagógicos no ensino do zouk, a partir de princípios somáticos e outras possibilidades técnicas.
- Trabalhar conceitos de comunicação corporal no diálogo da dança a dois, valorizando a diversidade de corpos e ser no mundo.
- Proporcionar um momento de lazer e de relaxamento do estresse da rotina.

3. Desenvolvimento

Com a finalidade de alcançar o público e estabelecer uma identidade, o projeto adotou o nome fantasia ZOUK EACH USP LESTE. A decisão da mudança de nome foi concomitantemente orgânica e estratégica, visto que as atividades extracurriculares vinculadas à EACH possuem nomenclatura semelhante, como exemplo: Handebol Feminino EACH USP, Atlética EACH USP, ATLAS EACH USP, entre outros casos. ZOUK EACH USP

facilita a relação do pertencimento da atividade à Universidade e o “Leste” acrescido facilita que pessoas que não conhecem a Escola de Artes, Ciências e Humanidades pela Sigla EACH cheguem ao nosso projeto buscando *online* apenas “USP LESTE”.

A presença digital foi um pilar fundamental para a visibilidade do projeto. Foram criadas páginas no Facebook e no Instagram, veiculando informações e registrando as aulas. A página do Facebook, criada em setembro de 2019, alcançou 140 seguidores em menos de um ano. A criação de eventos para divulgação das aulas de 2020 foi especialmente bem-sucedida, alcançando 1845 pessoas organicamente e gerando 315 interações, o que demonstrou a capacidade de engajamento do público (Figura 1).

Figura 1 - Página de divulgação no facebook



Fonte: relatório do projeto

O perfil do Instagram (@zoukuspleste) apresentou um desempenho ainda maior, atingindo 324 seguidores e confirmado a tendência atual dos usuários de mídias sociais (Figura 2). A identidade visual do projeto, presente em ambas as plataformas, foi desenvolvida com um logotípico que unia o símbolo da EACH a círculos que representavam a comunidade universitária, o entorno da universidade e a terceira idade.

Figura 2 - Página de divulgação no instagram



Fonte: relatório do projeto

Além de informar, as redes sociais permitiram que o projeto se posicionasse sobre pautas importantes, como o assédio na dança (Figura 3). Veja, muitas vezes não é passo difícil que faz o/a aluno/a desistir de continuar dançando, mas o cenário problemático, por vezes abusivo. A dança de salão não é apenas um conjunto de movimentos, mas a interação entre duas pessoas, que vivem em sociedade e carregam consigo uma bagagem cultural, com uma série de condicionamentos, crenças e problemas que interferem diretamente no dançar. Edgar Morin (2003, p. 15) diz que o modelo hegemônico busca “eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento”. Afinal, quem está a fim de trazer pautas como assédio e violência para o cliente que quer apenas se divertir?

Figura 3 - Posicionamento em pautas importantes como assédio na dança



Fonte: relatório do projeto

Ainda por meio das redes sociais o projeto ZOUK EACH USP LESTE foi contatado pelo Centro Acadêmico De Educação Física E Esporte (CAEFE) da USP. Mesmo que essencialmente vinculados à área acadêmica, a construção de um espaço *online* para os projetos é importante para que se realize ao menos o primeiro contato ao público com quem possuem um real compromisso de entrega: a sociedade. O *marketing* digital, assim como o *inbound marketing* pode ser desenvolvido a custo zero e auxilia na transmissão de informação e conhecimento.

Com relação ao desenvolvimento das aulas, as mesmas aconteciam às terças-feiras com duas turmas, uma das 18h às 19h e outra das 19h às 20h. O objetivo era acessar o público interno no horário das 18h tendo em vista a saída dos estudantes de suas aulas no vespertino e chegada dos estudantes para as aulas noturnas, bem como horário de saída de uma parte dos funcionários. Já o horário das 19h seria com o intuito de atender a comunidade externa que chega do trabalho em torno deste horário. Além das aulas, tínhamos também um horário para a prática livre das 20h às 21h30, um horário destinado a tirar dúvidas, praticar livremente ou somente socializar, como se fosse um baiinho no meio da semana. As aulas aconteciam no laboratório didático 1, conhecido como sala de dança do ginásio da EACH.

No decorrer do projeto atendemos em torno de 50 pessoas, entre estudantes, funcionários e comunidade externa. Tivemos participantes que se deslocaram a longas distâncias e valorizavam cada aula, tendo em vista que quase não há espaços gratuitos para esta modalidade. Com relação à equipe de trabalho, tivemos uma estagiária do curso de Educação Física e Saúde, especialista na área do zouk, a Melissa Tamada, uma estagiária do curso de Lazer e Turismo, a Hadassa Paravizo de Brito que cuidava das redes sociais e divulgação e uma estagiária do curso de Educação Física e Saúde Gabrielle Sá de Monteiro que auxiliava no desenvolvimento geral do projeto. Os coordenadores responsáveis foram o professor Dr. Reinaldo Pacheco e a educadora Joana Paula de Barros. Também tivemos alguns convidados especiais como o parceiro de dança da Melissa Tamada, o Marck Silva; hoje ambos são possuem uma carreira internacional consolidada e o estudante de Educação Física e Saúde, Nícolas Fraga.

Com relação ao conteúdo das aulas, os aquecimentos eram feitos de forma variada buscando aplicação de alguma técnica somática. Por vezes, também tivemos aquecimentos tradicionais com execução de passos simples. No conteúdo principal, um passo era escolhido para ser o centro da aula e durante o planejamento da aula, desmembrávamos o passo e buscávamos conectar com dois pontos importantes: uma técnica somática e um diálogo com a construção histórica do passo, seja na nomenclatura, seja na escolha dos exemplos, e construí-lo de forma mais inclusiva. No final das aulas optávamos ou pelo relaxamento deitados no chão, utilizando também alguma técnica somática, ou uma dança livre apenas para relaxar, sem cobrança na execução dos passos.

É importante mencionar que no projeto proporcionamos um ambiente inclusivo e seguro, no qual os participantes ficavam à vontade para escolherem dançar apenas com seus parceiros, ou ainda homem com homem ou mulher com mulher, sem preconceitos e sem obrigação de trocar os pares, caso não quisessem.

A parte mais extensa do projeto foram os planejamentos, cada aula era planejada de forma desconstruída a fim de implementar alguma técnica somática e desconstruir alguns conceitos enraizados, discurso hegemônico, ampliar os termos, nomenclaturas, com exemplos mais saudáveis para ilustrar os passos. Isso tomava em torno de duas horas de longas discussões, embasadas em artigos previamente enviados à equipe. Cada reunião de planejamento era embasada em um artigo. Essas reuniões voltadas para a parte técnica da aula foram feitas especialmente com a estagiária Melissa, tendo em vista que ela já tinha conhecimento suficiente da técnica da dança zouk.

Além das reuniões pedagógicas voltadas para o planejamento das aulas especificamente, fazímos reuniões gerais para discutirmos os artigos e alinharmos sobre a divulgação e demais demandas do projeto. Fizemos também alguns eventos pontuais como uma palestra sobre a história do zouk (Figura 4) e um *Flash Mob*ⁱ, uma apresentação que pode ser coreografada ou improvisada com intuito de divulgar o projeto em meio a outro evento (Figura 5). Este evento de *Flash Mob* é algo comum internacionalmente no meio do zouk. Nesta edição fizemos durante a feira do livro de 2019.

Figura 4 - Cartaz de divulgação da palestra



Fonte: relatório do projeto

Figura 5 - Flash mob de zouk na feira do livro de 2019



Fonte: site da EACH³

Resumidamente, o desenvolvimento do projeto ocorreu em diversas frentes: desde a própria construção inovadora dos conteúdos pedagógicos à divulgação feita de diversas maneiras, estivemos presentes no online e fisicamente em eventos, criamos meios de ampliar a divulgação do conhecimento desta dança, tão brasileira, mas ainda pouco valorizada pelos próprios brasileiros e ainda menos no meio acadêmico.

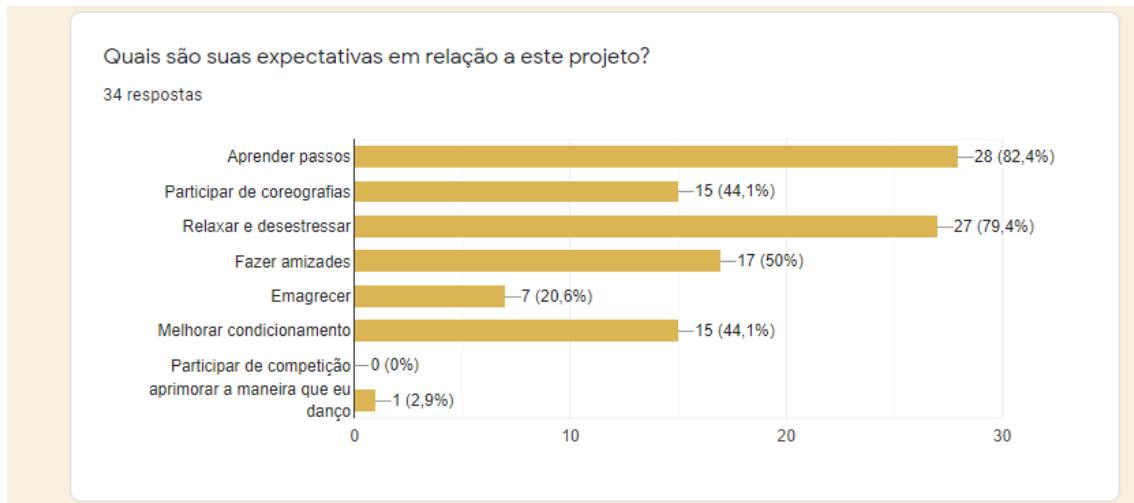
4. Resultados

A atração de público pelas redes sociais, embora não colossal, foi considerada um importante passo para um ritmo como o Zouk, que não é tão popular quanto o forró ou o samba. A existência de um desconhecimento sobre a dança, paradoxalmente, reforçou a necessidade do projeto.

A fim de coletar informações sobre os participantes, foi aplicado um questionário de 42 perguntas que recebeu 34 respostas. Dentre os resultados obtidos, um se destacou: 79,4% (27) dos respondentes indicaram “relaxar e desestressar” como a principal expectativa em relação ao projeto (Gráfico 1). Este dado sublinha a relevância do projeto na promoção do bem-estar e na descompressão da rotina diária.

³ <https://www5.each.usp.br/noticias/flash-mob-movimenta-a-festa-do-livro-da-each/>

Gráfico 1 - Respostas do formulário de feedback do projeto



Fonte: formulário do projeto

Os resultados esperados, como a melhora da consciência corporal, foram observados através de relatos e feedbacks dos participantes durante as aulas. Para os alunos-bolsistas ou estagiários voluntários, o projeto cumpriu seu papel de oferecer uma oportunidade em uma prática diferenciada, proporcionando o aprimoramento de seus conhecimentos sobre dança, educação somática e metodologias de ensino.

A interrupção das atividades presenciais em março de 2020 devido à pandemia representou um desafio, mas o projeto se adaptou rapidamente, oferecendo aulas online por meio da plataforma Zoom. A oferta de aulas de dança neste período mostrou-se relevante para a manutenção da saúde mental dos participantes. Embora o grupo de WhatsApp para divulgação dos links tenha chegado a ter mais de 50 pessoas, a participação efetiva nas aulas virtuais foi menor, em torno de 12 pessoas, o que pode indicar uma dificuldade na criação de vínculo e compromisso no ambiente virtual, por se tratar de uma dança a dois.

Há diversos pontos a serem aprimorados, especialmente no que se refere ao desempenho do marketing do projeto. A criação de personas bem definidas é crucial, pois a linguagem para atrair um estudante da EACH é diferente daquela usada para se aproximar das demais esferas focais do ZOUK EACH USP LESTE. O calendário dos estudantes, por exemplo, exige um cronograma de comunicação específico que considere provas e outros eventos. A falta de um cronograma de posts rigoroso e a ausência de um inbound marketing estratégico, com conteúdo significativo sobre dança de salão, são limitações que podem ser superadas para fidelizar o público.

Também é importante evitar transmitir a imagem de que o projeto é muito denso ou "complicado", tomando cuidado com o uso de termos como "educação psicossomática"

nas chamadas para as aulas, pois os alunos buscam principalmente relaxar e desestressar. Por fim, a equipe pode se beneficiar do uso de gatilhos mentais como o da escazez ("Vagas Limitadas") ou de prova social ("Já somos em 50 zouk lovers") para gerar maior interesse e engajamento, além de realizar convites presenciais na universidade.

5. Conclusão

O projeto "Zouk: corpo e subjetividades" demonstrou ser uma valiosa iniciativa de extensão, combinando a prática da dança com a educação somática e a conscientização corporal. Os resultados obtidos, tanto na captação de público via mídias sociais, quanto nas expectativas expressas pelos participantes, confirmam a necessidade de projetos que ofereçam mais do que apenas atividade física, mas que também promovam o bem-estar mental e a conexão humana. A experiência de adaptação às aulas online, apesar dos desafios, reafirma a resiliência e a capacidade do projeto de continuar servindo à comunidade.

A necessidade de aprimoramento contínuo do projeto, com o uso de ferramentas de marketing digital para segmentação de público e engajamento, como a criação de personagens, cronogramas de postagens e o uso estratégico de gatilhos mentais, é um caminho claro para o futuro. Além disso, a manutenção de uma linguagem acessível para o público e a realização de convites presenciais podem fortalecer ainda mais o vínculo com a comunidade.

O projeto de extensão Zouk: corpo e subjetividades é um exemplo da capacidade da universidade de ser plural e transbordar possibilidades, cumprindo sua missão de retorno à sociedade.

Agradecimentos

Agradecimentos ao Programa Unificado de Bolsas (PUB-USP) o qual apoiou o projeto com uma bolsista.

Referências

- ALVES, R. *Filosofia da ciência: introdução ao jogo e as suas regras*. 12. ed. São Paulo: Loyola, 2007.
- BOLSANELLO, D.P. A educação somática e o contemporâneo profissional da dança. *Revista DAPesquisa*, Florianópolis, Universidade do Estado de Santa Catarina, n. 9, p. 1–17, jul. 2012.
- IMPELLIZZERI, M.C.M.; BORHER, É.D.S.; MOREIRA, C.H.S. Análise do processo de ensino da dança de salão em escolas de dança de Belo Horizonte-MG. *Fiep Bulletin*, v. 82, p.

1–7, 2012. Disponível em: <http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/2484/4585>. Acesso em: 4 ago. 2020.

ISAYAMA, H.F. (org.). **Lazer, formação profissional e currículo**. Campinas: Papirus, 2010.



Orientações para mulheres: conhecendo a musculatura do assoalho pélvico¹

Michele Schultz²

1. Introdução

A incontinência urinária (IU) é definida como a perda involuntária de urina pela uretra, podendo ser decorrente de algum esforço físico, tosse ou espirro (IUE - Incontinência Urinária de Esforço), da falta de controle após uma vontade de urinar (IUU - Incontinência Urinária de Urgência) ou uma mistura de ambos os fatores (IUM - Incontinência Urinária Mista). Embora seja um distúrbio comum, com grande impacto na qualidade de vida, o tratamento e a prevenção, frequentemente baseados nos exercícios criados por Dr. Arnold Kegel (1940), ainda não são adequadamente difundidos pelos serviços de saúde.

A musculatura do assoalho pélvico (MAP) é crucial para as funções sexuais, urinárias e intestinais, além de sustentar os órgãos pélvicos. Seu enfraquecimento, devido a fatores como gestações, partos e o envelhecimento, pode gerar disfunções com consequências nas funções sexuais, urinárias e intestinais, podendo conduzir a impactos psicosociais de relevância. O reconhecimento e o exercício voluntário da MAP são, portanto, de suma importância para a melhoria da qualidade de vida e a prevenção de disfunções, seguindo uma tendência mundial de promoção de saúde na atenção básica.

Exercícios voluntários modificam o trofismo e resposta musculares, potencializando as funções e prevenindo disfunções. A contração muscular promove estímulos proprioceptivos por meio de receptores localizados no ventre e tendões musculares. Estes estímulos proporcionam um melhor entendimento da sensação de contração/relaxamento, o que leva as mulheres a coordenarem os movimentos voluntários da MAP com maior eficiência, permitindo-as adotar uma postura ativa perante o ato sexual. A técnica de contração/relaxamento da MAP é utilizada há séculos pelas orientais, principalmente as gueixas japonesas, tailandesas e indianas, no que se refere a “arte de pompoar”. O fortalecimento da MAP, portanto, melhora a atividade sexual, já que há músculos que envolvem a vagina que, quando fortalecidos, proporcionam um maior contato e sensação da penetração.

A realização de um trabalho que forneça orientações de caráter preventivo parece útil para mulheres em qualquer idade da vida.

¹ Este artigo foi escrito com base nos relatórios das bolsistas Carolina Andrade de Barros (Obstetrícia, 2009) e Lídia de Caires Santos (Ciências da Atividade Física, 2011).

² Fisioterapeuta, doutora em Ciências Morfofuncionais pela USP, pós-doutorado pela Unifesp e pela UCLA (EUA), professora da EACH/USP e orientadora pelo Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento do IP/USP. E-mail: mschultz@usp.br.

O projeto de extensão “Orientações para Mulheres: Conhecendo a Musculatura do Assoalho Pélvico” surgiu em 2007 a partir de uma demanda de alunas do curso de Obstetrícia, visando inicialmente levar a temática da saúde do períneo para gestantes e puérperas que faziam pré-natal em Unidades Básicas de Saúde (UBS) próximas da EACH/USP. O projeto recebeu apoio da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão em 2008 e, dadas as dificuldades de atuação nas UBS, foi adaptado para atender idosas da comunidade de Engenheiro Goulart que apresentavam quadros de IU, estabelecendo uma parceria com a Associação de Moradores local.

A aluna Carolina Andrade de Barros, da Obstetrícia, foi contemplada com bolsa do programa Aprender com Cultura e Extensão. Os resultados da atividade foram apresentados no III Seminário Interno de Pesquisa da EACH/USP. A aluna Juliana Souza Dias também participou do projeto, mas não obteve bolsa.

No ano de 2009, uma aluna do curso de Gerontologia ingressou no projeto. Ao mesmo tempo, surgiu oportunidade de propor que o projeto fizesse parte da Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI – atualmente USP 60+), proporcionando oportunidade para as alunas dos cursos de Obstetrícia e Gerontologia trabalharem juntas. Os temas abordados no curso continuaram os mesmos: função vesical (com foco na incontinência urinária) e função sexual (com foco no autoconhecimento). Além das aulas teóricas e práticas, as alunas aplicaram instrumentos de avaliação com o intuito de acompanhar a eficácia da estratégia. Os dados coletados comporiam o trabalho de conclusão de curso da aluna do curso de Gerontologia, mas ela desistiu do curso e, apesar de ter dados coletados e analisados, não concluiu o trabalho.

Nos anos de 2010 e 2011, Lídia de Caires Santos, aluna do curso de Ciências da Atividade Física (atualmente Educação Física e Saúde) passou a participar do projeto. Inicialmente, Lídia acompanhou a intervenção realizada pela aluna da Gerontologia em 2010 e, em 2011, foi a responsável pela atividade, sob minha orientação e supervisão. O projeto recebeu apoio do programa Ensinar com Pesquisa e tivemos a oportunidade de conciliar no mesmo projeto atividades de ensino, pesquisa e extensão. Essa última versão do projeto contou com o apoio dos funcionários do Centro de Práticas e Pesquisas em Atividade Física (CEPAF) e alunas voluntárias (Figura 1).

Figura 1 - Foto do grupo de alunas da UnATI que participou da última edição do curso em 2011



Fonte: arquivo pessoal da autora

O projeto foi interrompido em 2012 devido à saída para estágio de pós-doutoramento da docente responsável e à interdição do Centro de Práticas e Pesquisas em Atividade Física (CEPAF), local de realização das atividades. Em 2020, foi proposta a retomada do projeto, justificada pelo grande êxito alcançado, pela boa aceitação da comunidade e pela persistência da IU como um problema de saúde pública. No entanto, a pandemia de Covid-19 mais uma vez interrompeu a realização do projeto.

2. Materiais e Métodos

O projeto de extensão foi desenvolvido em duas etapas entre 2008 e 2011. A primeira etapa foi realizada em parceria com a Associação de Moradores de Engenheiro Goulart e a segunda etapa foi oferecida para participantes da UnATI.

Primeira etapa

Foram feitas palestras com orientações sobre a MAP e a atividade foi avaliada por meio de questionários.

As participantes eram mulheres com idades variando entre 42 e 84 anos. A divulgação foi feita por meio de cartazes e panfletos em estabelecimentos locais (padarias, açougues, farmácias) para que a população de Engenheiro Goulart tivesse conhecimento dos grupos de orientação.

Foram formados dois grupos de mulheres:

Grupo 1: 10 participantes, com faixa etária entre 52 e 84 anos, sendo 70% acima dos 60 anos. Os encontros foram realizados na Associação de Moradores de Ermelino Matarazzo.

Grupo 2: 19 participantes, com faixa etária entre 42 e 78 anos, sendo 63% acima dos 60 anos. Os encontros ocorreram no salão paroquial da Paróquia Santo Onofre, em associação com o projeto comunitário "Bem Viver - Núcleo de Conveniência de Idosos".

A intervenção consistiu em cinco aulas expositivas e temáticas, com duração de 2 horas cada, oferecidas a cada grupo. Os temas abordados incluíram: anatomia da pelve e processos fisiológicos; incontinência urinária e fecal; climatério e menopausa; sexualidade; e câncer de mama. Ao final de cada encontro, as mulheres aprendiam e eram incentivadas a realizar exercícios para a MAP, como a técnica de contração/relaxamento.

Para a avaliação da atividade, foram aplicados dois questionários, um no início e outro no final do projeto. A análise dos questionários e os relatos das experiências evidenciaram a importância do trabalho de extensão e os resultados satisfatórios obtidos.

Os grupos apresentaram predominância de mulheres casadas ou viúvas. Quanto ao histórico obstétrico, o Grupo 1 era composto por 100% de participantes que engravidaram mais de uma vez, sendo 30% multíparas (mais de 5 gestações). No Grupo 2, 16% jamais engravidaram. A maior parte das participantes em ambos os grupos foi submetida majoritariamente ao parto normal (80% no Grupo 1). O índice de abortamento foi relativamente alto, com 40% das mulheres do Grupo 1 e 37% do Grupo 2 tendo abortado pelo menos uma vez.

Um dos resultados mais notáveis do projeto foi a eficácia da intervenção sobre a IU. As mulheres que sofriam com o distúrbio e seguiram as recomendações de exercícios obtiveram 100% de melhora em ambos os grupos.

Foi verificado que os serviços de saúde não faziam menção a este tipo de tratamento ou o faziam para um pequeno acervo de pessoas: 0% das mulheres do Grupo 1 e apenas 14% das senhoras do Grupo 2 haviam recebido orientações dessa natureza previamente.

A influência das orientações sobre a resposta sexual das participantes ativas sexualmente também foi satisfatória. No grupo 1, 100% das mulheres ativas sexualmente observaram melhorias consideráveis. No grupo 2 foi relatado um índice de 50% de melhora nas funções sexuais. Estes resultados reforçam que o fortalecimento da MAP melhora a atividade sexual, proporcionando maior contato e sensibilidade, e permite que as mulheres coordenem melhor os movimentos voluntários da musculatura, adotando uma postura ativa perante o ato sexual.

Dentre os relatos coletados, destacamos:

"A experiência foi muito importante, aprendi muito e vou passar as informações adiante" SMT, 56 anos

"Aprendi muito sobre a saúde da mulher" IOL, 64 anos

"...foi uma benção em minha vida" MCM, 73 anos

"Eu consegui aprender bastante...é importante para a terceira idade" NSF, 62 anos

"Aprendi a fazer exercícios tão importantes para a saúde" MCSS, 66 anos

Segunda etapa

Esta etapa do projeto teve a duração de um ano. As atividades foram desenvolvidas no Centro de Estudos e Práticas de Atividade Física (CEPAF) da EACH, no primeiro semestre de 2011, com desenvolvimento de temáticas sobre anatomia da pelve, vivências e dinâmicas corporais e exercícios para a MAP. Participaram 54 mulheres com idades entre 55 e 81 anos, moradoras da Zona Leste de São Paulo. Ao final do curso, 32 mulheres responderam a questionários de avaliação da atividade. Dentre elas, 53% apresentavam incontinência urinária e 47% não apresentavam perda de urina. Entre aquelas com IU, 30% relataram já ter deixado de realizar alguma atividade por causa do problema e 41% haviam procurado tratamento. Dentre as que buscaram tratamento, 29% já haviam utilizado medicação, 14% tinham realizado cirurgia e 57% conheciam os exercícios de Kegel.

Das 32 mulheres, apenas 28% (9 participantes) referiam manter relações sexuais com alguma frequência, enquanto 72% (23 participantes) não tinham mais atividade sexual. Entre as mulheres sexualmente ativas, 33% relatavam atingir orgasmo na maioria das relações, enquanto 67% não sentiam orgasmo na maior parte dos encontros性uais.

Ao final do curso, 60% das participantes relataram que a experiência havia sido "muito importante", 31% afirmaram ter aprendido muitos conteúdos novos, e 9% consideraram o curso apenas "legal". Quando perguntado se notavam algo em seu corpo que antes não percebiam, 72% responderam positivamente e 28% negativamente. As respostas afirmativas provavelmente se relacionam às instruções oferecidas para que as participantes observassem seus genitais com o auxílio de um espelho e realizassem toques para autoconhecimento. Já as respostas negativas parecem estar associadas a participantes que declararam, ao longo das aulas, não se sentirem confortáveis em olhar ou tocar suas partes íntimas, seja por motivos religiosos, por vergonha ou por esquecimento.

Quando questionado se já haviam recebido anteriormente algum tipo de orientação como a oferecida no projeto, apenas 16% (5 de 32 mulheres) responderam positivamente. Contudo, ao final do curso, 94% das participantes relataram ter percebido algum

tipo de melhora – seja na função sexual, seja na continência urinária – após a realização dos exercícios ensinados.

Observou-se também aumento na proporção de mulheres sexualmente ativas: de 9 mulheres (28%) no início para 12 mulheres (37,5%) ao final do curso. Considera-se este um resultado relevante, possivelmente associado ao incentivo ao prazer e ao bem-estar sexual trabalhado nas aulas. Entre as 12 participantes ativas, 100% relataram melhora no desempenho sexual, 50% mencionaram que o parceiro notou as mudanças, e 42% afirmaram perceber maior satisfação do parceiro nas relações.

No questionário sobre incontinência urinária aplicado ao final do projeto, 3 mulheres relataram não apresentar mais perdas urinárias, enquanto outras 3 participantes referiram diminuição na frequência dos episódios de perda. Esse achado pode indicar que o maior conhecimento sobre o próprio corpo e sobre a condição de incontinência levou as participantes a perceberem de forma mais crítica o impacto da perda urinária sobre suas atividades cotidianas.

3. Discussão

Os resultados do projeto confirmam a premissa de que o enfraquecimento da MAP é uma causa subjacente a disfunções urogenitais e sexuais e que a intervenção educativa e prática, focada na conscientização e no exercício, é altamente eficaz.

A MAP forma o diafragma da pelve, sendo responsável pela função sexual, pois causa a sensação de pressão durante a penetração, e pela continência, ao suportar os órgãos pélvicos e manter o fechamento esfíncteriano. O trabalho demonstrou que as ações de promoção de saúde na atenção básica são críticas, especialmente considerando a lacuna no sistema de saúde quanto à oferta de orientação para o tratamento conservador da IU.

A experiência de extensão também se destacou pela sua natureza multidisciplinar, integrando alunas de Obstetrícia, Gerontologia e Ciências da Atividade Física. Este aspecto de congregação de diferentes cursos, unindo ensino, pesquisa e extensão, encontra-se alinhado com a proposta da USP na Zona Leste de São Paulo.

Embora a interrupção do projeto em 2012 e o impedimento da retomada em 2020 tenham sido reveses, a temática é fundamental, dada a comprovação da eficácia da metodologia de intervenção e a demanda contínua da comunidade por informações e práticas que visem a melhoria da saúde do assoalho pélvico.

De modo geral, a realização do projeto, com orientações de caráter preventivo e terapêutico, mostrou-se útil e bem-aceita, segundo a avaliação das participantes. Pretendemos retomar a proposta assim que possível, com pedido de financiamento e bolsas para estudantes interessadas.

4. Conclusão

O projeto “Orientações para Mulheres: Conhecendo a Musculatura do Assoalho Pélvico” demonstrou ser uma iniciativa de extensão universitária de grande relevância, alcançando substancial melhora nas queixas de incontinência urinária das participantes. A intervenção não apenas cumpriu o objetivo de dar orientações e ensinar os exercícios de fortalecimento da MAP, como também gerou impactos positivos nas funções sexuais e evidenciou a necessidade de maior difusão dessas práticas nos serviços de atenção básica. A proposta de retomada do projeto é vital para dar continuidade a esta ação extensionista bem-sucedida, reafirmando o compromisso da universidade com a promoção da saúde, a qualidade de vida e o bem-estar da comunidade.

Referências

- AMARO, J. L.; WROCLAWSKI, E. R; RIOS, L. A; KAWANO, P. R. Incontinência Urinária de Eforço: Tratamento Não Cirúrgico e Não Farmacológico. **Projeto Diretrizes Associação Médica Brasileira e Conselho Regional de Medicina. Sociedade Brasileira de Urologia**, 27 jun. 2006.
- BARRETO, K. L. Treinamento de força muscular do assoalho pélvico e os seus efeitos nas disfunções性 femininas. **Motricidade**, Fortaleza, Ce, v. 14, n. 1, p. 424-427, 2018.
- CARVALHO, Lara Maria Alves; PASSOS, Sheila Milena. Benefícios dos exercícios de kegel nas disfunções sexuais causadas pelas alterações no envelhecimento: uma revisão integrativa da literatura: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.], v. 6, n. 4, p. 18225-18235, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n4-116>.
- CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I. e QUARESMA, M. R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, vol. 39, n° 3, mai./jun. 1999.
- CÍRICO, C. **Avaliação Fisioterapêutica e a Satisfação Sexual Feminina**. Monografia da Faculdade Assis Gurgacz. Cáscavel, 2007.
- DELLA JUSTINA, Lunara Basqueroto. Prevalência de Incontinência Urinária Feminina no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Inspirar: Movimento & Saúde**, Tubarão, 2020.
- MOREIRA, E. C. H. **Valor da Avaliação Propedêutica Objetiva e Subjetiva no Diagnóstico da Incontinência Urinária Feminina: Correlação com a Força Muscular do Assoalho Pélvico**. Dissertação da Universidade Estadual Paulista – UNESP. Vol. 22; n. 9, 21 set. 1999.

| 66

OLIVEIRA, S. M. J. V; MIQUIL. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s.l.], v. 17, n. 4, p. 721-730, dez. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13135>.



Relato de Atividade: O Projeto "Vai Ter Menina na Ciência"

Rosana Retsos Signorelli Vargas¹, Kathia Maria Honório², Rosely Aparecida Liguori Imbernon³

1. Introdução

A presença das mulheres nas áreas científicas tem sido historicamente sub-representada especialmente nas disciplinas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM). O projeto "Vai ter menina na Ciência" nasce com o objetivo de combater as desigualdades de gênero nesse campo e promover a inclusão das meninas nas ciências, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Em especial, aborda o ODS 4 (Educação de qualidade), o ODS 5 (Igualdade de gênero) e o ODS 10 (Redução das desigualdades), promovendo a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e empoderando meninas e mulheres para que possam ocupar posições de destaque no universo científico.

Esse projeto tem se mostrado uma iniciativa eficaz para transformar o cenário das carreiras científicas no Brasil, ao oferecer às alunas do ensino básico a oportunidade de se conecerem, se inspirarem e se reconhecerem como potenciais cientistas. A proposta vai além do simples incentivo à educação científica: ela busca modificar as estruturas sociais e culturais que impedem a inserção feminina nas áreas de ciência, tecnologia e inovação, fornecendo ferramentas para um futuro mais equitativo e inclusivo.

¹ Rosana é matemática e professora na EACH-Universidade de São Paulo. É coordenadora do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional na EACH-USP desde 2015. Como idealizadora do projeto "Vai ter menina na Ciência", desenvolve atividades com o objetivo de incentivar alunas do Ensino Básico para as áreas das Ciências. Seus interesses de pesquisa são na área de Matemática, com ênfase em Álgebra; Ensino de Matemática, Divulgação Científica e Mulheres em STEM. Email: rosanav@usp.br.

² Kathia é professora associada da EACH-Universidade de São Paulo, onde atualmente é presidente da Comissão de Cultura e Extensão.

Atua em projetos de pesquisa na área de Química Medicinal Computacional e possui mais de 140 artigos científicos publicados, trabalhos apresentados em congressos e capítulos de livros publicados e coordena projetos de extensão. Foi laureada com o Prêmio "Para Mulheres na Ciência", concedido pela L'Oréal, UNESCO e Academia Brasileira de Ciências. Email: kmhonorio@usp.br.

³ Rosely possui Graduação em Engenharia Química pela Universidade de Mogi das Cruzes, Mestrado e Doutorado em Geociências (Geoquímica e Geotectônica) pela Universidade de São Paulo, é Professora Associada MS-5.3 na EACH - Universidade de São Paulo. Seus interesses de pesquisa são na área de Geociências, com ênfase em Geoquímica (geoquímica ambiental) e Educação Ambiental (geoética, educação científica e ensino de geociências). e-mail: imbernon@usp.br

2. Motivação e Justificativa

O mundo enfrenta grandes desafios para o desenvolvimento sustentável, que dependem da inovação e do conhecimento científico. A UNESCO (2021) destaca a necessidade de uma maior diversidade nos campos científicos, como uma forma de alcançar os objetivos globais de desenvolvimento e justiça social. Para isso, é essencial garantir que as meninas tenham as mesmas oportunidades que os meninos de explorar e se engajar nas ciências. Infelizmente, a realidade é outra: as mulheres são amplamente sub-representadas nas carreiras científicas. Apenas 29% dos pesquisadores no mundo são mulheres (UNESCO, 2025), e no Brasil, essa representatividade é ainda menor, com apenas 31% de mulheres ocupando posições em STEM (UNESCO, 2024).

Esse cenário revela a persistente desigualdade de gênero no acesso e nas oportunidades educacionais e profissionais. No entanto, a educação é uma poderosa ferramenta de transformação, como evidenciado pelo ODS 4 da ONU, que visa assegurar a educação inclusiva e equitativa para todos. Através do projeto "Vai ter menina na Ciência", busca-se não apenas aumentar a representatividade feminina nas ciências, mas também inspirar novas gerações de meninas a acreditarem em suas capacidades e a verem a ciência como uma possível carreira.

3. A Desigualdade de Gênero na Comunidade Científica

Embora as mulheres tenham avançado em muitos campos do conhecimento, a desigualdade de gênero ainda é um obstáculo significativo na comunidade científica. De acordo com a UNESCO (2025), as mulheres continuam sub-representadas em áreas como Física, Engenharia e Matemática, onde sua participação é especialmente baixa. A segregação de gênero em áreas do conhecimento está diretamente relacionada a estereótipos sociais e culturais que associam as mulheres a profissões de cuidado e os homens a carreiras científicas. Esses estereótipos limitam as opções de carreira das meninas e influenciam negativamente suas decisões educacionais e profissionais.

Além disso, a desigualdade não se limita à entrada na ciência, mas também à progressão na carreira. Mulheres cientistas enfrentam barreiras institucionais e culturais que dificultam sua ascensão a posições de liderança e tomadas de decisão. A falta de representação feminina nas instâncias superiores das universidades e centros de pesquisa compromete a diversidade e a equidade nos ambientes acadêmicos e de inovação. De acordo com o relatório de 2021 da UNESCO, apenas 30% das posições de liderança científica são ocupadas por mulheres, e essa proporção diminui à medida que olhamos para posições mais altas na hierarquia das instituições acadêmicas (UNESCO, 2021).

Essas dificuldades são ampliadas por fatores como a falta de políticas de conciliação entre a vida profissional e pessoal das mulheres cientistas que precisam enfrentar o desafio de equilibrar o trabalho acadêmico e as responsabilidades familiares, um fator que continua sendo um impedimento significativo para muitas. A pandemia de COVID-19 exacerbou ainda mais essas dificuldades, com muitas mulheres deixando suas carreiras científicas para lidar com o aumento da carga de trabalho doméstico e cuidados familiares (CECH; BLAIR-LOY, 2019).

4. O Projeto "Vai Ter Menina na Ciência"

O projeto foi idealizado em 2019 pela professora Dra. Rosana R. S. Vargas, juntamente com as professoras doutoras Káthia Maria Honório e Rosely Aparecida Imbernon, com o apoio de um grupo de docentes da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da USP. Seu objetivo principal é promover atividades científicas, como palestras, workshops, oficinas práticas e rodas de conversa, voltadas para meninas do ensino básico, com ênfase em áreas científicas como Química, Física, Matemática, Biologia, Farmacologia, Oceanografia, Ciências da Computação, entre outras.

A primeira edição, realizada em 2019, teve um grande impacto. Com mais de 500 inscrições de estudantes do ensino médio, 40 meninas foram selecionadas para participar de atividades práticas nos laboratórios da EACH-USP. Desses 40 participantes, 30 eram de escolas públicas e 10 de escolas particulares, o que refletiu a intenção do projeto de atingir uma ampla diversidade socioeconômica.

Em 2020, devido à pandemia da COVID-19, o evento foi adaptado para o formato online, o que possibilitou alcançar um público ainda maior: 988 inscrições de alunas do oitavo e nono ano do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio, de várias regiões do Brasil e até de Portugal. As edições de 2021 e 2022 seguiram no formato online, com grande adesão e engajamento nas atividades oferecidas. O evento atingiu 905 inscrições em 2021 e 463 inscrições em 2022, evidenciando o crescente interesse das estudantes.

Em 2023, o projeto experimentou uma transição para o formato híbrido, com a realização de eventos tanto presenciais quanto online. As edições de 2024 e 2025 foram realizadas no formato totalmente presencial e envolveram em torno de 90 participantes, com foco nas alunas da Grande São Paulo e arredores.

5. Metodologia e Estrutura das Atividades

O "Vai ter menina na Ciência" adota uma abordagem metodológica interativa e dinâmica. A principal estratégia é a realização de atividades práticas, onde as alunas podem vivenciar de forma concreta a ciência que estudam. Durante as edições presenciais, as participantes têm a oportunidade de participar de oficinas nos laboratórios da EACH-

USP, nas quais experimentam atividades como a realização de reações químicas, simulações de processos biológicos, entre outras. Além disso, são promovidas palestras com cientistas e pesquisadoras, proporcionando um ambiente de troca de experiências e fortalecimento da representatividade feminina na ciência.

A dinâmica do evento também inclui rodas de conversa e debates sobre as barreiras sociais e culturais que dificultam a inserção de mulheres nas ciências. Além de palestras sobre temas científicos, as convidadas de diversas áreas compartilham suas experiências de vida e carreira, mostrando as dificuldades que enfrentaram e como superaram obstáculos para alcançar os seus objetivos. Essa aproximação direta entre as participantes e as profissionais têm sido um ponto-chave para inspirar as alunas e ajudá-las a visualizar a ciência como uma carreira viável.

Em 2020, quando o evento foi realizado online, a equipe adaptou as atividades para as plataformas digitais. As palestras e workshops foram ministrados via videoconferência, e as alunas receberam materiais didáticos digitais para acompanhar as atividades. A interação foi facilitada por chats e fóruns, permitindo que as participantes tirassem dúvidas e interagissem com as palestrantes. O modelo online também possibilitou a participação de estudantes de diferentes partes do Brasil e do mundo, ampliando significativamente o alcance do projeto.

6. Impactos e Resultados

O impacto do projeto é tangível não apenas nas vidas das participantes, mas também na conscientização de toda a sociedade sobre a importância de garantir a igualdade de gênero na ciência. Diversos relatos de alunas, professores e pais confirmam que o projeto tem sido uma experiência transformadora. As meninas que participam do evento frequentemente relatam que, ao conhecerem as experiências de cientistas mulheres, sentem-se mais motivadas a seguir carreiras científicas.

Além disso, o projeto contribuiu para o fortalecimento da rede de apoio a mulheres cientistas. Muitas alunas que participaram do evento, inspiradas pelas atividades e pelas palestras, ingressaram na USP em cursos como Biotecnologia e Ciências da Computação, e passaram a colaborar com o projeto como alunas de graduação. Esse movimento de continuidade e envolvimento reforça a importância de ações de incentivo à permanência de mulheres nas ciências.

Em 2024, o "Vai ter menina na Ciência" foi reconhecido com o **Prêmio USP Impacto Social**, na categoria ODS 5 – Igualdade de Gênero, um importante marco na trajetória do projeto e um reconhecimento pelo impacto social gerado pelas suas atividades. A premiação reflete o sucesso do projeto em termos de sua contribuição para a redução da desigualdade de gênero na ciência e para a promoção da equidade no acesso e participação de mulheres em campos científicos e tecnológicos.

7. Novos Desafios

Embora o "Vai ter menina na Ciência" tenha mostrado resultados positivos, os desafios persistem, especialmente no que se refere à eliminação de estereótipos de gênero que permeiam a educação e a carreira científica. De acordo com o relatório da UNESCO de 2025, os avanços na inclusão de meninas nas ciências têm sido significativos, mas ainda estão longe de serem suficientes para garantir a igualdade real. Um dos maiores desafios é a continuidade do apoio às mulheres durante toda a trajetória acadêmica e profissional, desde a educação básica até o mercado de trabalho científico. Para que as meninas se mantenham interessadas e engajadas em carreiras científicas, é necessário que as políticas públicas e as iniciativas de apoio à educação feminina no campo das ciências sejam sustentáveis e bem estruturadas ao longo de todo o ciclo educativo.

Outro desafio significativo é a presença de "teto de vidro" nas carreiras científicas, que impede que as mulheres alcancem posições de liderança nas ciências, especialmente em áreas como Física, Matemática e Engenharia. As mulheres continuam sendo minoria em cargos de decisão, o que compromete o desenvolvimento de uma ciência realmente inclusiva e diversa. O relatório da UNESCO (2021) aponta que menos de 30% dos postos de liderança científica no mundo são ocupados por mulheres, um dado alarmante que precisa ser enfrentado com urgência. Para mudar esse cenário, é necessário criar mecanismos que incentivem a liderança feminina, ofereçam apoio institucional e profissional, e que combatam os preconceitos arraigados nas estruturas acadêmicas e de pesquisa.

A luta contra a desigualdade de gênero na ciência também deve considerar as questões relacionadas ao equilíbrio entre a vida pessoal e a carreira. A falta de políticas de apoio, como licença-maternidade adequada, horários flexíveis e redes de apoio familiar, ainda é um dos maiores obstáculos para a permanência das mulheres em cargos de destaque na ciência. A pandemia de COVID-19 trouxe à tona a sobrecarga de trabalho doméstico e de cuidados familiares, uma realidade que impactou desproporcionalmente as mulheres em todo o mundo. Isso foi destacado em um estudo realizado por Cech e Blair-Loy (2019), que observam como as mulheres em STEM enfrentam trajetórias profissionais mais desafiadoras após a chegada de filhos, devido às expectativas sociais em relação ao cuidado da casa e da família.

Neste contexto, o projeto "Vai ter menina na Ciência" pode desempenhar um papel crucial não só como catalisador para despertar o interesse das meninas pela ciência, mas também como um espaço de discussão sobre esses desafios. Ao abordar, por exemplo, o conceito de "liderança feminina" nas ciências, o projeto oferece uma oportunidade para refletir sobre as barreiras enfrentadas pelas cientistas e buscar soluções que permitam a construção de um ambiente mais inclusivo.

8. Planos Futuros

O projeto "Vai ter menina na Ciência" tem o objetivo de ampliar a rede de colaboração nos próximos anos, incluindo mais docentes mulheres de diferentes áreas e expandindo a participação de alunas de graduação e pós-graduação. O projeto busca intensificar a formação de mentoras científicas, para que as meninas possam contar com um suporte contínuo e efetivo durante sua jornada acadêmica e profissional. Além disso, pretende-se ampliar as parcerias com outras instituições de ensino e pesquisa, criando uma rede colaborativa ainda mais robusta, capaz de atender a uma maior diversidade de alunas, especialmente aquelas que vivem em regiões periféricas e de difícil acesso.

Um outro foco do projeto será a produção de materiais educativos e de divulgação científica, com a criação de recursos digitais acessíveis que possam ser compartilhados com escolas, professores e outros grupos interessados. Esses materiais podem incluir vídeos, podcasts e infográficos que abordam temas científicos, bem como discutir a importância da igualdade de gênero nas ciências, o impacto das mulheres na ciência e os desafios enfrentados pelas mulheres científicas. A ideia é fornecer ferramentas que ajudem a disseminar as informações sobre o papel fundamental das mulheres nas descobertas científicas e a inspirar mais meninas a se engajarem nas áreas de STEM.

Além disso, o projeto pretende ampliar o apoio às participantes através de mentorias, criando oportunidades para que cientistas mulheres mais experientes possam orientar as jovens estudantes sobre como traçar suas carreiras, superar obstáculos e aproveitar as oportunidades que surgirem. Esse tipo de mentoramento tem se mostrado essencial na retenção de mulheres nas ciências e é uma estratégia que será cada vez mais adotada pelo "Vai ter menina na Ciência". A criação de uma rede de apoio sólido pode ser um dos maiores fatores de sucesso para as meninas que buscam uma carreira científica.

Outra área de desenvolvimento futuro envolve a internacionalização do projeto. O "Vai ter menina na Ciência" já recebeu inscrições de alunas de outros países, como Portugal, e pretende expandir suas ações para além das fronteiras nacionais. O objetivo é estabelecer parcerias com outras instituições de ensino e projetos internacionais que promovam a inclusão e a equidade de gênero na ciência, ampliando o impacto e as possibilidades de troca cultural e científica.

9. Conclusão

O projeto "Vai ter menina na Ciência" tem se mostrado uma experiência transformadora para as participantes e para a comunidade científica de forma geral. Ao longo das edições realizadas, o projeto contribuiu significativamente para a reflexão sobre as desigualdades de gênero nas ciências e se estabeleceu como uma iniciativa de grande

impacto, com reconhecimento institucional e uma crescente adesão das alunas. No entanto, os desafios permanecem, e é fundamental continuar trabalhando para garantir que mais meninas tenham acesso a uma educação científica de qualidade, que possam se ver representadas nas ciências e, no futuro, ocupem as posições de liderança e influência no campo científico.

As perspectivas para o futuro são promissoras, com planos de expansão, fortalecimento da rede de apoio e internacionalização das ações. Se a sociedade e as instituições educacionais se unirem ao movimento pela igualdade de gênero nas ciências, será possível transformar não só o panorama atual, mas também garantir um futuro mais justo e sustentável, no qual a contribuição das mulheres nas ciências seja plena e reconhecida.

Referências

- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14986.htm. Acesso em: 22 jun. 2025.
- CECH, E. A.; BLAIR-LOY, M. **The changing career trajectories of new parents in STEM**. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Mar. 2019, v. 116, n. 10, p. 4182-4187.
- UNESCO. **Global education monitoring report 2025: gender report: women lead for learning**. 2025. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393701>. Acesso em: 22 jun. 2025.
- UNESCO. **Relatório de monitoramento global da educação 2025. América Latina. Liderar para a Democracia**. 2025. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393491>. Acesso em: 22 jun. 2025.
- UNESCO. **La UNESCO en acción por la igualdad de género: 2022-2023**. 2024. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387300_spn. Acesso em: 22 jun. 2025.
- UNESCO. **Relatório de ciências da UNESCO: a corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente**; resumo executivo e cenário brasileiro. 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250_por. Acesso em: 22 jun. 2025.

Experiências que criam cientistas

Carolinne Porto da Silva¹, Cynthia Harumy Watanabe Correa²

1. Introdução

Há uma pergunta que permeia o pensamento de muitas mulheres cientistas e que Brech (2018, p. 6) traduziu muito bem por meio do Paradoxo de Tostines: “o ambiente é masculino por que somos poucas, ou somos poucas por que o ambiente é masculino”?

Desde seus primórdios, o universo científico se mostrou pouco receptivo à presença feminina, evidenciando as disparidades de gênero dentro do campo e contrariando o discurso de uma ciência neutra, tendo em vista que esta é construída por indivíduos formados por um complexo conjunto de subjetividades. Embora o movimento feminista tenha ganhado força e obtido muitas conquistas para as mulheres a partir de 1970 (Schiebinger, 2008), ainda assim nos deparamos com cenários de desigualdade na atualidade.

Os relatórios internacionais indicam um elevado contraste em vários países, incluindo o Brasil, evidenciando que há mais cientistas homens do que mulheres globalmente, sendo que elas, em geral, correspondem a apenas 33,3% dos pesquisadores (Elsevier, 2017). Embora as áreas de STEM - acrônimo em inglês para Science (Ciência), Technology (Tecnologia), Engineering (Engenharia) e Mathematics (Matemática), sejam consideradas essenciais para o desenvolvimento social e econômico, nelas o cenário se torna mais preocupante, pois, segundo o Informe da Unesco sobre a Ciência de 2021 (UNESCO, 2021), as mulheres representam apenas 28% das pessoas graduadas em engenharia e 40% em informática, sendo que apenas 22% dessas mulheres trabalham com inteligência artificial, uma temática que atualmente é recorrente em vários setores e carece de contribuições femininas. Há vários estudos que evidenciam a baixa presença de mulheres em cursos da STEM (Cecconello; Villas-Boas; Giovannini, 2021) e demonstram a necessidade de haver iniciativas que possam diminuir esta desigualdade e estimular que as mulheres ocupem de forma equivalente as carreiras científicas.

Com base neste contexto foi criado o projeto “Experiências que criam Cientistas”, realizado entre março e agosto de 2023, com financiamento da Comissão de Cultura e Extensão (CCEx) da EACH-USP, tendo como coordenadora a discente Carolinne Porto da Silva, e como responsável a professora Cynthia Harumy Watanabe Correa, com o

¹ Coordenadora do projeto. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Estudos Culturais da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH-USP) com pesquisa dedicada à análise das desigualdades de gênero nas Ciências Matemáticas. São Paulo (SP), Brasil. Email: c.porto@alumni.usp.br

² Professora Associada 3 do Programa de Pós-graduação em Mudança Social e Participação Política (ProMuSPP) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH-USP). São Paulo (SP), Brasil. Email: cynthiacorrea@usp.br

intuito de promover o encontro entre graduandas dos cursos da EACH e do público feminino externo à universidade com mulheres cientistas já atuantes nas mais diversas áreas. De modo que essas mulheres aspirantes a cientistas pudessem se inspirar nos exemplos das pesquisadoras, conhecendo suas experiências de vida e científicas, assim como partilhar suas próprias vivências e incertezas, podendo vislumbrar novas possibilidades de carreira.

Na primeira seção, exploraremos brevemente como fatores socioculturais ao longo dos séculos moldaram os papéis sociais através dos gêneros. Em seguida, abordaremos como as disparidades entre homens e mulheres se apresentam no contexto científico. Sequencialmente, ilustraremos o desenvolvimento do projeto e, por fim, apresentaremos dados sobre o impacto de sua aplicação e a importância de referências femininas na ciência.

2. Raízes da invisibilidade: o caminho histórico das mulheres na sociedade e na ciência

O papel social da mulher foi se construindo e se transformando ao longo dos séculos a partir dos contextos e discursos socioculturais disseminados em cada época. Discursos estes que em sua essência eram oriundos de uma organização social desigual, machista e patriarcal, de modo a sempre impor, excluir e inferiorizar as mulheres nos mais diversos âmbitos.

Um dos aspectos centrais, e também inicial para este panorama, foi a disseminação do discurso, construído socialmente, de que as tarefas domésticas pertenciam apenas às mulheres, mantendo-as presas ao ambiente familiar e se privando do contato com o mundo externo. Isso gerou um isolamento social que, ao mesmo tempo, fazia com que elas se dedicassem mais a cuidar de terceiros do que de si, diminuindo sua autoestima e facilitando a presença da subalternidade, tendo como alegação as diferenças biológicas existentes entre mulheres e homens (Alves, 2017).

Quando as mulheres começaram a ter acesso à educação, ainda assim eram inferiorizadas, levando muito tempo até que conquistassem o direito de aprender a ler, a acessar conhecimento sobre Matemática e outras áreas, e mais tempo ainda para terem acesso ao conhecimento profissionalizante. Verificamos que “um dos fatores que contribuíram para a segregação das mulheres nas sociedades de classes foi a forma como a sociedade negligenciou a educação para elas” (Alves, 2017, p. 5).

Devido aos papéis instituídos socialmente, a grande maioria das mulheres somente cuidava do lar, porém, havia algumas exceções que já buscavam saciar suas curiosidades a respeito do mundo. Apesar de estarem inseridas em uma sociedade excluente buscavam formas de aprender, muitas observando, analisando, fazendo experimentos com maridos, pais e filhos, ficando nas suas sombras (Nunes et al., 2020).

As universidades foram criadas no século XII, contudo, o ingresso das mulheres somente ocorreu no século XIX, permitindo assim que tivessem acesso ao nível superior, a uma qualificação profissional e ao mundo científico. Todavia, essa inserção das mulheres nas ciências ocorreu em um ritmo lento e, ainda hoje, percebemos que as áreas científicas e tecnológicas sofrem grande influência devido a este histórico sociocultural de discriminação (Nunes et al., 2020).

Não é somente a cultura científica, principalmente, nas áreas de STEM que sofre com a ausência feminina, mas também a própria formação social, uma vez que sem representatividade feminina cada vez menos mulheres buscam espaço nestas áreas. Como descrito por Blay (2002, p. 77), “o campo científico é sexuado e retransmite experiências e obstáculos que homens e mulheres enfrentam na sociedade e na comunidade científica.

3. Ecos de resistência: mulheres e a construção dos saberes

Na pesquisa realizada por Nunes et al. (2020) com estudantes do sexo masculino e feminino do ensino médio de uma escola, ao questionarem sobre a área de conhecimento (linguagens e matemática, ciências humanas e ciências da natureza) de preferência, apenas 15% das alunas informaram gostar de ciências da natureza, enquanto que no caso dos alunos este percentual aumenta para 70%. Já ao comparar as ciências humanas, a preferência das alunas é de 50% e de alunos 10%. Percentuais estes que evidenciam a influência que os fatores históricos e socioculturais podem ter sobre a escolha profissional das mulheres, tendo em vista que grande parte das “meninas [está] em profissões que refletem e dialogam com o estereótipo de que o papel das mulheres na sociedade é o cuidado, de que a mulher está restrita ao cuidado” (Benedito, 2019, p. 7), além da disseminação do discurso de que não tinham aptidão para as ciências e exatas (Alves, 2017). Discursos que são semeados socialmente, e que estão enraizados em muitas famílias e até nas instituições, reverberando sobre as subjetividades das mulheres desde o início da formação escolar até ao nível superior.

No levantamento realizado por Lino e Mayorga (2016), é evidenciada a predominância das mulheres em áreas relacionadas ao cuidado, como Fonoaudiologia (89%), Enfermagem (87%), Serviço Social (81%), Nutrição (81%), Educação (67%). Enquanto que os homens estão mais distribuídos dentro das exatas, como Engenharia Mecânica (86%), Engenharia Elétrica (87%), Engenharia Naval e Oceânica (87%), Engenharia Aeroespacial (78%), Física (80%). Estes dados indicam a disseminação de um discurso acerca da divisão estereotipada das profissões consideradas femininas e masculinas a partir dos papéis construídos histórica e culturalmente, demonstrando que estes ainda interpelam as subjetividades de muitas mulheres no processo de definição de carreiras.

A disseminação destes discursos não ocorre somente por meio de práticas discursivas, mas também a partir de não-discursivas que, embora mais sutis, têm grande potencial de contribuir para a permanência das disparidades de gênero nas ciências. Por exemplo, há muitas mulheres na educação infantil e, à medida que se avança para o Ensino Médio e Ensino Superior, elas vão se tornando mais escassas, principalmente nas áreas específicas de STEM. Ou por meio das mídias e meios de comunicação que, em geral, excluem as mulheres da história da ciência ou as retratam utilizando estereótipo sociocultural (Rosenthal, 2018), moldando a subjetividade dos indivíduos e fazendo muitos acreditarem que o mundo científico é um espaço masculino.

Entretanto, num panorama histórico marcado pela exclusão das mulheres, que foram isoladas e apagadas do mundo científico, ainda assim, sempre existiram vozes que não se calaram, questionaram, reivindicaram, buscaram formas de conquistar o seu espaço de direito e abriram caminho para que outras mulheres pudessem ser cientistas, além de nos inspirar a superar barreiras socioculturais, pois nós sempre fomos diminuídas, mas nós nunca fomos pequenas.

4. Caminhos para a equidade na ciência

Diante deste cenário em que as mulheres ainda são uma minoria no meio científico, nosso intuito ao realizar este projeto foi possibilitar às mulheres matriculadas nos cursos de graduação da EACH e ao público externo, por meio de bate-papos on-line, a oportunidade de conhecerem a trajetória de mulheres cientistas não somente no âmbito acadêmico, mas também no pessoal, particular. De modo que fossem geradas identificações entre as experiências de vida e criassem-se modelos que pudessem ser utilizados como inspiração e motivo de engajamento pelas futuras cientistas.

Assim, almejamos poder contribuir para a desconstrução patriarcal da imagem de cientista e incentivar a presença de mais mulheres nos mais diversos campos da ciência. Por esta razão o título deste projeto é “Experiências que criam Cientistas”, pois o compartilhamento de experiências entre cientistas atuantes e graduandas pode despertar o interesse pela carreira científica.

Ao propormos que docentes cientistas contassem suas trajetórias de vida, de profissão e sobre as pesquisas realizadas, o objetivo era de que as estudantes desconstruissem possíveis concepções estereotipadas de que a ciência é feita apenas por homens e possam se enxergar como futuras cientistas. Da mesma maneira, possibilitamos que as estudantes ampliassem seu campo de visão sobre temas de pesquisas e vissem como as mulheres já contribuíram e ainda têm muito a contribuir com a ciência.

De modo similar, quando convidamos como palestrantes alunas da graduação com experiência em Iniciação Científica (IC), nosso intuito era, além dos citados, que as gra-

duandas que ainda não fazem pesquisas e o público externo pudessem encontrar identificações entre suas experiências de vida e as das palestrantes, devido à proximidade de faixa etária e contextos socioculturais vividos, permitindo assim abrir as portas para que estas estudantes considerem seguir uma carreira científica.

A primeira etapa do projeto consistiu em contatar as possíveis palestrantes das mais variadas áreas para realizar o convite acerca dos bate-papos, assim como definir o tema que seria abordado, de modo que os interesses das alunas de todos os cursos da EACH fossem contemplados. A escolha das palestrantes (docentes da EACH) ocorreu por meio de consulta às suas pesquisas centrais e quais temáticas poderiam abranger mais cursos de interesse, de modo a trabalhar a interdisciplinaridade entre temas. As docentes também auxiliaram nesse processo ao indicarem estudantes que eram suas orientandas, seja em nível de IC, mestrado ou doutorado, para participarem dos bate-papos.

Após a definição de um cronograma de realização dos bate-papos (Quadro 1), iniciamos sua ampla divulgação através de vários meios, desde a fixação de cartazes nos murais da universidade, até difusão através do e-mail institucional e contando com a colaboração de estudantes e Diretórios Acadêmicos para que divulgassem em suas redes sociais e grupos do WhatsApp.



Quadro 1 – Cronograma de bate-papos com as cientistas

Data	Tema	Palestrante
05/06	Neuropsicologia e Envelhecimento	Monica Sanches Yassuda
07/06	Química Medicinal e Computacional	Káthia Honorio
13/06	Conservação da Natureza	Carla Morsello
	Clima Urbano	Flávia Noronha Dutra Ribeiro
14/06	Gestão de Projetos de TI e TI na área da Saúde	Violeta Sun
19/06	Biologia da Célula e o Diabetes	Anna Karenina Azevedo Martins
20/06	Geografia, Imagens e Educação	Valéria Cazetta
21/06	Políticas Públicas de Saúde	Flavia Mori Sarti
	Oceanografia	Wania Duleba
	Gerontologia e Farmacologia	Helena Nascimento Malerba
23/06	Atividades corporais, Saúde e Consciência Social	Cristina Landgraf Lee
	Física magnética, caótica e luminosa	Adriana Tufaile
	Democracia, governo e políticas públicas	Cecilia Olivieri
26/06	A formação do profissional de Saúde	Eunice Almeida da Silva
27/06	Comunicação, Cultura Digital e Sociedade de Plataformas.	Cynthia Harumy Watanabe Correa
	Turismo, Desenvolvimento e Políticas Públicas	Mariana Aldrigui
04/07	Neurociências	Michele Schultz
09/08	Bioengenharia para a pele	Viviane Abreu Nunes
10/08	Tecnologia aplicada ao vestuário e Estudo e reprodução de trajes	Isabel Cristina Italiano
16/08	Química, Meio ambiente e Agrotóxicos	Charlyana de Carvalho Bento

Fonte: as autoras (2023)

Ao longo de três meses realizamos 14 bate-papos, transmitidos de forma síncrona pela plataforma do Google Meet, das mais variadas áreas de pesquisa em que o foco abarcava interesses de mais de um curso de graduação da EACH. Ao final, todos os cursos foram abordados: Biotecnologia (Biotec), Educação Física e Saúde (EFS), Gestão Ambiental (GA), Gerontologia (GER), Gestão de Políticas Públicas (GPP), Lazer e Turismo (LZT), Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN), Marketing (MKT), Obstetrícia (OBS), Têxtil e Moda (TM) e Sistemas de Informação (SI).

Contamos com a participação de 20 palestrantes, pois alguns bate-papos foram conjuntos, de modo a explorar a interdisciplinaridade e a diversidade de experiências das convidadas. Participaram dos bate-papos, ao todo, 91 estudantes. A presença individual de cada encontro, assim como o curso de graduação que cursavam seguem descritos no Quadro 2.

Quadro 2 – Quantidade de participantes nos bate-papos e suas graduações

Data	Tema	Participantes	Cursos
05/06	Neuropsicologia e Envelhecimento	8	GER e Outros
07/06	Química Medicinal e Computacional	6	GER, LCN, GA e Outros
13/06	Conservação da Natureza Clima Urbano	10	GPP, GA e Outros
14/06	Gestão de Projetos de TI e TI na área da Saúde	2	GA e Outro
19/06	Biologia da Célula e o Diabetes	7	GER, LCN, GA, EFS, OBS e Outros
20/06	Geografia, Imagens e Educação	2	LCN e Outro
21/06	Políticas Públicas de Saúde	8	GA, LCN e Outros
	Oceanografia		
	Gerontologia e Farmacologia	6	GER, GA e Outros
23/06	Atividades corporais, Saúde e Consciência Social	5	GA, EFS e Outros
	Física magnética, caótica e luminosa		
	Democracia, governo e políticas públicas	4	GA, GPP e Outros
26/06	A formação do profissional de saúde	5	EFS, GER e Outros
27/06	Comunicação, Cultura Digital e Sociedade de Plataformas.	6	EFS, GA, LZT e Outros
	Turismo, Desenvolvimento e Políticas Públicas		
04/07	Neurociências	8	GER, OBS, LCN e Outros
09/08	Bioengenharia para a pele	4	GA, EFS e Outros
10/08	Tecnologia aplicada ao vestuário e Estudo e reprodução de trajes	5	TM e Outros
16/08	Química, Meio Ambiente e Agrotóxicos	5	GA e Outros
Total		91	

Fonte: as autoras (2023)

Os bate-papos tinham um roteiro semiestruturado, que servia para guiar as palestrantes durante a conversa, mas com flexibilidade para perguntas ou outras discussões trazidas pelas participantes. O ponto de partida para as conversas consistia em abordar:

Vida escolar e formação acadêmica;

As razões que levaram a escolher a área de graduação e pesquisa;

Como foi o período da graduação (dificuldades enfrentadas);

Relatos sobre o período de mestrado e doutorado e temas de pesquisa explorados;

Tema de pesquisa atual;

Experiência individual como mulher na área de atuação.

Ao final de cada encontro, era disponibilizado um formulário que almejava conhecer um pouco mais sobre as estudantes que participaram, assim como obter feedbacks e sugestões, além de colher dados sobre como se sentiam acerca do tema Mulheres na Ciência.

5. A força do espelho: a importância de referências femininas na ciência

A partir dos dados coletados ao longo dos bate-papos e via formulário de feedback, sendo obtidas 12 respostas, identificamos que o projeto atingiu estudantes de quase todos os cursos da EACH. Ademais, foi possível expandir a audiência para além dos muros universitários, através do modelo on-line, atingindo não somente funcionárias da USP, mas também alunas do Ensino Médio e graduandas de outras instituições de Ensino Superior.

Quando questionadas sobre o que as levou a participarem do bate-papo, as participantes indicaram, principalmente, o interesse pelo tema de pesquisa das palestrantes, assim como o fato de estarem em um espaço formado apenas por mulheres, como é indicado na seguinte resposta: “Porque é composto por mulheres que apoiam mulheres, me sinto acolhida e com vontade de realizar meus sonhos” (Participante 7).

Esta fala revela a importância do que Reznik e Massarani (2022, p. 10) denominaram como “contra-espacos”, ou seja, “espacos acadêmicos que permitam às minorias promoverem sua própria aprendizagem, em que suas experiências são validadas e reconhecidas, assim como compartilhar vivências de isolamento e discriminação”. Os encontros on-line acabaram por promover um ambiente seguro que possibilitou às mulheres que almejam uma carreira científica desenvolverem um senso de pertencimento, acolhimento e partilha de experiências de vida e acadêmicas.

Em relação à pergunta sobre já ter ouvido relato de colegas ou vivenciado alguma situação que pudesse estar relacionada à desigualdade de gênero dentro das ciências, recebemos sete respostas afirmativas, evidenciando que, apesar dos avanços e das várias conquistas feministas no mundo científico nas últimas décadas, ainda existem muitos preconceitos, estereótipos e discriminação acerca da presença feminina nesse espaço.

Ao responderem sobre como se sentiam após a participação no bate-papo sobre o tema “mulheres na ciência”, as participantes expressaram certo otimismo, mas também consciência sobre os discursos e obstáculos enfrentados pelas mulheres neste campo:

Acho o tema de extrema relevância, já que as mulheres hoje em dia podem ter um maior espaço nas universidades, mas que ainda não é de grande destaque (Participante 1).

Entendo que a ciência é uma ferramenta que dá a possibilidade de várias mulheres poderem transitar pelo mundo (Participante 4).

Muito mais capaz e disposta para fazer uma pesquisa acadêmica.
Inspirada (Participante 5).

Encorajada e amparada (Participante 9).

Acolhida (Participante 10).

É possível, entretanto, desafiador (Participante 11).

Precisamos ocupar nosso lugar (Participante 12).

Mediante os relatos, observamos que os bate-papos serviram como fonte de motivação para as participantes que, após ouvirem as histórias de outras mulheres que enfrentaram desafios e superaram dificuldades, sentiram-se acolhidas, encontraram força e encorajamento para continuar ou começar a jornada em suas pesquisas. Além da motivação, muitas perceberam o quanto nós mulheres avançamos em certas áreas e direitos, mas há muito ainda a se reivindicar para a conquista de equidade em todos os espaços; também se perceberam capazes de inspirar outras mulheres com suas experiências, fortalecendo a rede de apoio entre mulheres cientistas.

Muito já foi discutido sobre como os papéis sociais impostos pela construção sociocultural podem interpelar as subjetividades, assim como o (des)estímulo das famílias e a presença ou não de modelos do sexo feminino durante a trajetória educacional de uma estudante podem contribuir para as escolhas profissionais (Brech, 2018). Mesmo defronte das recentes conquistas de maior equidade entre homens e mulheres, ainda temos muitos preconceitos enraizados que precisam ser desconstruídos nas instituições e também nos indivíduos que se constituem nessa sociedade patriarcal.

A partir destas discussões, é perceptível a importância de atividades que favoreçam a desconstrução dos estereótipos acerca do papel social das mulheres. De modo semelhante, é de extrema necessidade que tenhamos mais modelos femininos acadêmicos e científicos nas mais variadas áreas do conhecimento para que não somente abram as portas deste universo para outras mulheres, mas possam inspirar e encorajar ao partilhar suas vivências e obstáculos, afinal “experiências” podem sim criar futuras cientistas.

Referências

- ALVES, Daniela Maçaneiro. A mulher na ciência: desafios e perspectivas. **Revista Criar Educação**, v. 6, n. 2, 2017.
- BENEDITO, Fabiana de Oliveira. Intrusas: uma reflexão sobre mulheres e meninas na ciência. **Ciência e Cultura**, v. 71, n. 2, p. 6-8, 2019.
- BLAY, Eva Alteman. Gênero na universidade. **Educação em revista**, n. 3, p. 73-78, 2002.
- BRECH, Christina. O "dilema Tostines" das mulheres na Matemática. **Revista Matemática Universitária**, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 1-7, 2018.
- CECCONELLO, Ricardo; Villas-Boas, Valquiria; Giovannini, Odilon. A visão de ciência de meninas do ensino médio que participaram de um programa de extensão universitário. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 14, n. 3, 2021.
- ELSEVIER (Amsterdam). **Gender in the Global Research Landscape**: Analysis of Research Performance Through a Gender Lens Across 20 Years, 12 Geographies, and 27 Subject Areas. Elsevier, 2017.
- LINO, Tayane Rogeria; Mayorga, Cláudia. As mulheres como sujeitos da ciência: uma análise da participação das mulheres na ciência moderna. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 7, n. 3, p. 96-107, 2016.
- NUNES, Joás Murilo; Batista, Rita Alvires da Silva; Pimentel, Wesley Lins; Oliveira, Jailson Ferreira de; Costa, Luis Felipe Silva da; Silva, Alan dos Reis. "Você conhece uma cientista?": investigação temática sobre a ausência da história das mulheres na ciência no ensino básico da cidade de Castanhal-PA. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 86211-86221, 2020.
- REZNIK, Gabriela; Massarani, Luisa. Mapeamento e importância de projetos para equidade de gênero na educação em STEM. **Cadernos de Pesquisa**, v. 52, 2022.
- ROSENTHAL, Renata. **Ser mulher em ciências da natureza e matemática**. 2018. 106 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.
- SCHIEBINGER, Londa. Mais mulheres na ciência: questões de conhecimento. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 15, p. 269-281, 2008.
- UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Relatório de ciências da UNESCO**: a corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente; resumo executivo e cenário brasileiro. 2021.

Oficinas educativas para gestantes e puérperas em unidade materno-infantil prisional: relato de experiência de extensão universitária

Isabella Ribeiro Ponce¹, Victória Bandeira Escalcon Oliveira², Isabela Morais Amaral de Souza³, Natalúcia Matos Araújo⁴, Patrícia Wotrich Parenti⁵, Joyce da Costa Silveira de Camargo⁶

A extensão universitária carrega a potência de romper muros, simbólicos e concretos, entre a universidade e a sociedade. Foi com esse propósito formativo e social que nasceu o projeto de oficinas educativas para gestantes e puérperas privadas de liberdade, desenvolvido por discentes e docentes do curso de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP), no âmbito do Programa Unificado de Bolsas (PUB) - Cultura e Extensão. O projeto buscou promover espaços de diálogo, aprendizado e escuta com mulheres em situação de encarceramento, oferecendo não apenas informações sobre saúde, mas também a possibilidade de reafirmação de suas existências, vozes e direitos.

A gestação, enquanto experiência biológica e sociocultural, é atravessada por múltiplas camadas de invisibilidade. Entre as grades e os protocolos disciplinares, os corpos gestantes tornam-se corpos controlados, onde a experiência da maternidade é constantemente vigiada, interrompida ou desautorizada. As mulheres encarceradas vivem a maternidade sob vigilância permanente, enfrentando a negligência institucional, a distância de suas redes afetivas, a escassez de recursos materiais e, muitas vezes, o julgamento moral de uma sociedade que insiste em associar maternidade à pureza e ao mérito. Nesse cenário, gestar e parir tornam-se atos de resistência (Chaves; Araújo, 2020; Coutinho, 2022).

¹ Obstetriz. Mestranda em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE), Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). Email: isabellaponce@usp.br

² Graduanda em Obstetrícia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). Email: vescalcon@usp.br

³ Graduanda em Obstetrícia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). Email: isabelamorais@usp.br

⁴ Enfermeira obstetra. Doutora em Enfermagem. Professora de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). Email: natalucia@usp.br

⁵ Enfermeira obstetra. Doutora em Enfermagem. Professora de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). Email: pwparenti@usp.br

⁶ Enfermeira obstetra. Doutora em Ciências de Enfermagem. Professora de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). Professora no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE), Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). Email: joyce@usp.br

O projeto foi desenvolvido em uma unidade materno-infantil situada dentro de uma penitenciária feminina de São Paulo, destinada ao acolhimento de gestantes e puérperas acompanhadas de seus bebês de até seis meses de idade. A proposta das oficinas surgiu de uma parceria entre a universidade e a equipe de saúde da unidade, com o intuito de promover um ambiente educativo e reflexivo sobre temas relacionados à gestação, parto, puerpério, amamentação e cuidados com o recém-nascido. Mais do que a transmissão de conteúdos, o objetivo era construir, junto às mulheres, um espaço de encontro, escuta e reconhecimento mútuo (Audi *et al.*, 2016).

As atividades foram realizadas semanalmente de março a junho de 2024, conduzidas por estudantes de obstetrícia sob supervisão docente. Cada encontro foi planejado de modo participativo, a partir de demandas identificadas pela equipe local e pelas próprias mulheres, que expressavam curiosidades, medos e expectativas. As oficinas foram organizadas em formato de roda, sem hierarquias rígidas, permitindo que as vozes circulassem livremente. Falava-se de corpos, dores, dúvidas, alegrias, mas também de direitos, de autonomia e de amor (Alt; Benetti, 2008; Pereira; Reis, 2020).

O espaço prisional impõe regras próprias: horários fixos, vigilância constante, controle de deslocamento e de interação. Ainda assim, entre paredes frias e cadeiras de plástico, nascia ali uma atmosfera de acolhimento e troca. O gesto simples de olhar nos olhos e chamar pelo nome carregava uma potência ética de reconhecimento. A experiência revelou o caráter político do cuidado: afirmar, naquele contexto, que toda mulher tem direito a compreender seu corpo, escolher seu parto, amamentar com dignidade e cuidar do próprio filho com autonomia e afeto (Brasil, 2014; Organização Mundial da Saúde, 2018).

A cada oficina, buscou-se o diálogo entre saberes, reconhecendo as mulheres não como receptoras passivas de informação, mas como produtoras de conhecimento. As perguntas surgiam de experiências concretas: “por que o leite seca?”, “como saber se o bebê está com cólica?”, “o que é parto humanizado?”, “como agir frente ao engasgo do bebê?”. As respostas, por sua vez, eram construídas coletivamente, entre relatos de vida e trocas de cuidado (Santana; Oliveira; Bispo, 2016; Lopes; Pinheiro, 2016).

Além disso, o toque também se mostrou uma ferramenta essencial nas rodas. Houve abraços, carícias, mãos dadas e cumprimentos afetivos, entre mães e bebês, entre colegas e com a equipe. Esses gestos simples, mas cheios de significado, marcaram o espaço de convivência e construíram um ambiente de confiança e afeto. Foi nesse território sensível que se tornou perceptível a força dos vínculos e a importância da empatia como tecnologia do cuidado, fundamentais para uma comunidade que vive a gestação e o puerpério de forma tão singular (Rapoport; Piccinini, 2006).

O ciclo gravídico-puerperal no cárcere intensifica vulnerabilidades já presentes na vida dessas mulheres, que enfrentam restrições físicas, emocionais e institucionais, todas agravadas pela chegada de uma criança. São mães afastadas de suas vidas e das redes de apoio, confrontadas diariamente pela iminente separação de seus filhos aos seis meses, quando são entregues à família ou instituições de acolhimento (Cordazzo; Ramos Lopes, 2022).

Todo esse processo também reforça a dualidade brutal da vida dessas mulheres: ora em um contato ininterrupto com seus bebês, reduzidas quase unicamente ao papel de mãe; ora dilaceradas pela ausência súbita, quando seus filhos são retirados de seus braços. Uma ruptura sem transição, retornando ao presídio feminino com o leite ainda no peito, mas como se já não fosse mãe. Em uma das oficinas, uma pergunta que traduziu esse período: “Meu filho se lembrará de mim?”, a mãe em questão expressava o anseio constante da hipomaternidade (Braga; Angotti, 2015).

A condenação de mulheres ultrapassa a perda de liberdade, a penalidade atinge o corpo, a subjetividade e a maternidade, envolvendo o estigma social, o abandono, a solidão e a violação de direitos humanos básicos. Essa pena adicional é reforçada pelo imaginário coletivo que associa o feminino ao papel materno e familiar, transformando a conduta criminal em uma falha dupla quando se trata de mulheres.

Durante uma das oficinas, emergiu a dificuldade de acesso a métodos contraceptivos, como o DIU - dispositivo intrauterino, fornecido gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Uma das participantes relatou que o médico se recusou a realizar o procedimento, alegando que “seu corpo pertencia ao Estado”. O episódio revela não apenas a discriminação por parte de profissionais de saúde, mas também a constante negação de escolhas e direitos reprodutivos a essa população (Sales et al., 2020).

A negligência no cuidado também se manifestou nas queixas sobre o atendimento de consultas de pré-natal. Diversas gestantes relataram que, durante as consultas, a comunicação dos profissionais era dirigida prioritariamente às agentes penitenciárias que as acompanhavam, e não a elas. Essa mediação imposta dificultava a interação, comprometia o vínculo e esvaziava o sentido do cuidado, perpetuando práticas desumanizadoras que negam o protagonismo da mulher (Sales et al., 2020).

As oficinas realizadas nesse período mostraram-se ricas e essenciais tanto para as participantes, quanto para as pesquisadoras envolvidas. No entanto, após a conclusão do primeiro ciclo, a retomada das atividades apresentou-se mais complexa em decorrência de mudanças internas no sistema prisional. Foi necessário reiniciar todos os contratos anteriormente estabelecidos, em um processo burocrático e demorado, conduzido em parceria com a Secretaria da Administração Penitenciária do Estado de São Paulo, a fim de viabilizar, em breve, a continuidade do projeto de extensão.

Reconhecendo a relevância da manutenção desse trabalho no contexto prisional, optou-se por estabelecer um convênio que celebram entre si a Universidade de São Paulo por intermédio da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP e a Secretaria da Administração Penitenciária do Governo do Estado de São Paulo visando a realização de projeto que atue nos três pilares da universidade, projeto de ensino, pesquisa e extensão para as mulheres reclusas no sistema prisional, com o propósito de aprofundar o conhecimento das estudantes sobre o cenário brasileiro vigente e sobre as possibilidades de atuação das obstetras no cuidado a mulheres em situação de cárcere.

Desse movimento conjunto entre docentes e discentes, resultou a elaboração de uma Revisão de Escopo, a priori dividida entre Protocolo e Revisão, cujo objetivo foi mapear e sintetizar as evidências disponíveis sobre o cuidado pré-natal oferecido a gestantes privadas de liberdade no Brasil.

A escolha pela revisão de escopo possibilitou uma compreensão mais ampla acerca do que se tem produzido nesse campo em território brasileiro, especialmente ao se comparar essa realidade com as diretrizes para o cuidado ao ciclo gravídico-puerperal estabelecido pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2012) e com as Regras de Bangkok - marco internacional que orienta políticas públicas voltadas às mulheres em privação de liberdade (Organização das Nações Unidas, 2010).

A produção desta Revisão, somada à experiência vivenciada no contexto prisional, evidenciou uma questão substancial: quais são os direitos negligenciados pelo Estado em relação às mulheres privadas de liberdade? Sob o ponto de vista jurídico, o ambiente prisional deveria restringir apenas o direito à liberdade, sem suprimir os demais direitos fundamentais assegurados pela Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988).

Promulgada em 1984, a Lei de Execução Penal (Brasil, 1984), posteriormente recepcionada pela Constituição, estabelece como objetivo “proporcionar condições para a harmônica integração social do condenado e do internado”. Essa diretriz é reafirmada pela Resolução n. 113/2010 do Conselho Nacional de Justiça, que busca fortalecer a execução penal como um processo voltado à reintegração social e à garantia da dignidade humana das pessoas privadas de liberdade. No entanto, tal princípio se esvazia quando o Estado falha em assegurar o cuidado e o cumprimento de suas próprias obrigações (Santos; Bahia; Camêllo, 2024).

O distanciamento entre diretrizes e realidades é evidente. Mulheres que cumprem pena privativa de liberdade enfrentam graves deficiências no cuidado gestacional: alimentação precária, acompanhamento pré-natal irregular e condições degradantes de encarceramento aumentam os riscos de aborto, partos prematuros e complicações diversas. Mesmo quando há alguma oferta de assistência, ela frequentemente desrespeita os padrões mínimos recomendados. Assim, a gestação no cárcere deixa de ser um processo de cuidado e proteção, para se tornar uma experiência atravessada por

violações que ultrapassam as penas impostas às detidas (Santos; Bahia; Camêllo, 2024).

Diante desse cenário, a articulação entre a experiência prática das oficinas e a produção científica da revisão de escopo demonstra o quanto o campo obstétrico pode (e deve) atuar como instrumento de transformação social. O projeto reafirma o papel da universidade pública como espaço de produção de conhecimento comprometido com a justiça social e os direitos humanos. Ao evidenciar as lacunas entre o que está previsto nas políticas públicas e o que é efetivamente garantido às mulheres em privação de liberdade, o trabalho reafirma a urgência de práticas que garantam cuidado digno, acesso à saúde e respeito aos direitos reprodutivos.

Encerrar este relato é, portanto, retornar à metáfora dos muros. Se a extensão universitária nasceu para rompê-los, este projeto mostrou que ocupar esse espaço, é em si um ato político, uma forma de atravessar o muro e construir pontes. A continuidade dessa proposta, seja na extensão, pesquisa ou no ensino, expressa não apenas um compromisso acadêmico, mas um gesto ético e político de fazer da universidade um espaço de escuta e reparação diante da negligência institucional que atravessa a vida e a maternidade no cárcere.

Ao atravessar muros simbólicos e concretos, o projeto reafirma o papel da universidade pública como espaço de escuta, transformação e promoção de direitos humanos.

Agradecimentos

Às mulheres gestantes e puérperas privadas de liberdade, por compartilharem suas histórias, saberes e afetos.

Às professoras convidadas, Profa. Dra. Fernanda Marçal Ferreira e a Profa. Dra. Aurora Tamami Minagawa Toriyama da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, pela troca de saberes e pela contribuição na construção de um olhar ampliado sobre o cuidado em contextos de vulnerabilidade.

À discente Laila Mariana de Souza Andrade e a egressa Ariana Mascarenhas dos Reis, do curso de Obstetrícia da EACH-USP, pela parceria nas atividades desenvolvidas.

À Coordenação da Unidade Materno-Infantil da Penitenciária Feminina de São Paulo e à Secretaria da Administração Penitenciária do Estado de São Paulo, pela viabilização das ações de extensão.

E às agentes de segurança penitenciária, pelo respeito, pela disponibilidade e pelo apoio logístico durante as oficinas, possibilitando a circulação e o encontro entre universidade e unidade prisional.

Referências

- ALT, M. dos S.; BENETTI, S. P. da C. Maternidade e depressão: impacto na trajetória de desenvolvimento. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 2, p. 389-394, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-73722008000200022>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- AUDI, C. A. F. et al. Inquérito sobre condições de saúde de mulheres encarceradas. **Saúde em Debate**, v. 40, n. 109, p. 112-124, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201610909>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- BRAGA, A. G. M.; ANGOTTI, B. Da hipermaternidade à hipomaternidade no cárcere feminino brasileiro. **Revista SUR**, São Paulo, v. 12, n. 22, p. 229-239, 2015.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 nov. 2025.
- BRASIL. **Lei de Execução Penal: Lei n.º 7.210, de 11 de julho de 1984**. Brasília: Presidência da República, 1984. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm. Acesso em: 6 nov. 2025.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_32.pdf. Acesso em: 15 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- CHAVES, L. H.; ARAÚJO, I. C. A. Gestação e maternidade em cárcere: cuidados de saúde a partir do olhar das mulheres presas em uma unidade materno-infantil. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 1, p. 1-22, 2020.
- CORDAZZO, K.; RAMOS LOPES, A. O superencarceramento feminino em relação ao tráfico de drogas no Brasil. **Emancipação**, Ponta Grossa - PR, v. 22, p. 1-15, 2022. DOI: 10.5212/Emancipacao.v22.2215458.006. Disponível em: <https://revisitas.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/15458>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- COUTINHO, L. M. Mães no cárcere: amamentação e cuidados infantis nas prisões do Brasil. **Conteúdo Jurídico**, Brasília, 24 out. 2022. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigo/59640/mes-no-crcere-amamentao-e-cuidados-infantis-nas-prises-do-brasil>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- LOPES, T. C.; PINHEIRO, R. Trajetórias de 1.193 mulheres privadas de liberdade: práticas de cuidado no reconhecimento do direito à saúde no Centro de Referência de Gestantes de Minas Gerais. Physis: **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 1193-1212, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Regras das Nações Unidas para o Tratamento de Mulheres Presas e Medidas Não Privativas de Liberdade para Mulheres Infratoras (Regras de Bangkok)**. Nova Iorque: ONU, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Recomendações da OMS sobre cuidados no parto para uma experiência positiva. Genebra: **OMS**, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550215>. Acesso em: 15 nov. 2025.

PEREIRA, T. G.; REIS, A. O. A. Representações de profissionais acerca do bebê em contexto prisional. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 3, e00306138, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00306>. Acesso em: 15 nov. 2025.

RAPOPORT, A.; PICCININI, C. A. Apoio social e experiência da maternidade. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 16, n. 1, p. 85-96, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/19783>. Acesso em: 15 nov. 2025.

SANTANA, A. T.; OLIVEIRA, G. R. de S. A.; BISPO, T. C. Mães do cárcere: vivências de gestantes frente à assistência no pré-natal. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 40, n. 1, 2016.

SANTOS, K. de A.; BAHIA, A. G. M. F. de M.; CAMÉLLO, S. T. de O. Cárcere, necropolítica e maternidades subversivas: encarceramento em massa e mulheres gestantes no ambiente prisional. **Revista do CAAP**, Belo Horizonte, v. 29, n. 2, p. 1-30, 2024. DOI: 10.69881/pwq8cp06. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/caap/article/view/53702>. Acesso em: 15 nov. 2025.

SALES, A. C. et al. Cuidado em saúde das mulheres grávidas privadas de liberdade: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 35, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v35.36114>. Acesso em: 15 nov. 2025.

Roda de conversa Let's Talk Business and Economics

Henrique Heron Alves da Silva Magalhães¹, Silvio Yoshiro Mizuguchi Miyazaki²

1. Introdução

O conhecimento da língua inglesa tem se tornado pré-requisito para se candidatar a uma vaga de emprego, assim como para ter ascensão profissional em grandes empresas. Em algumas empresas a fase da entrevista de um processo seletivo para emprego é realizada em inglês. Há também editais não somente da Universidade de São Paulo (USP), mas também de instituições e governos estrangeiros, para intercâmbio acadêmico e bolsas de estudos em que um dos pré-requisitos é a proficiência em inglês.

De outro lado, ainda que haja uma série de aplicativos e sites gratuitos para conversação em língua inglesa, estas não são estruturadas, nem específicas para negócios e economia. Há também uma variada oferta de cursos de inglês oral, entretanto, o custo é elevado, principalmente se tiver aquela especificidade.

A Universidade de São Paulo oferece cursos de língua inglesa por meio do Centro Interdepartamental de Línguas da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), assim como pela Agência USP de Cooperação Acadêmica Nacional e Internacional Idiomas (AUCANI Idiomas), enfatizando o ensino da língua inglesa para fins acadêmicos prioritariamente para a comunidade USP. Entretanto, adicionalmente, a USP poderia ter criado atividades de extensão em que a comunidade extramuros, juntamente com a comunidade USP, teriam a oportunidade de participar de conversação em língua inglesa. Já existem experiências de algumas universidades americanas e japonesas com esse tipo de atividades, em que se reúnem alunos e a comunidade extramuros, interagindo para conversar em línguas estrangeiras.

Como uma atividade de extensão, o objetivo da “Roda de conversa *Let's Talk Business and Economics*” é propiciar uma reunião em que os participantes pratiquem conversação em língua inglesa, principalmente no que se refere a negócios e economia, de forma a contribuir com o aumento da capacidade dos participantes em conversar em inglês. A atividade tem sido planejada e desenvolvida por alunos de graduação, contemplada no Programa Unificado de Bolsas – Vertente Extensão da Pró Reitoria de Graduação da USP.

¹ Bacharel em Gestão em Políticas Públicas pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil. Email: henriqueheron1@gmail.com

² Professor da Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil. Email: symiyazaki@usp.br.

2. Método

Como uma metodologia ativa de aprendizagem, o participante é o centro do processo na roda de conversa (Camargos et al., 2024) e tem sido utilizada em diversos campos do conhecimento, tais como na área da saúde (Albuquerque et al., 2023; Nascimento; Staevie, 2021; Oliveira, Marques; Schreck, 2017), para formação docente (Bedin; Pino, 2019), para produção de dados para pesquisas narrativas (Moura; Lima, 2014) e na área de línguas (Pedrosa, 2019; Pinheiro et al., 2023), na qual se insere o projeto de extensão.

A “Roda de conversa Let’s Talk Business and Economics” consistiu em encontros semanais de 60 minutos de duração, nos intervalos entre os períodos de aula do matutino e do vespertino e do vespertino e do noturno no primeiro oferecimento, em 2021. Por conta da pandemia, os encontros, planejados para serem presenciais, tiveram que ser adaptados para encontros online por meio de uma plataforma de reuniões virtuais, conduzidos pelo aluno bolsista.³ na qualidade de moderador das rodas de conversas, sob supervisão do docente, com um tema central a cada encontro. Houve o segundo oferecimento em 2024, o terceiro oferecimento em 2025 e haverá o quarto oferecimento em 2026, com rodas de conversas presenciais, com a sistemática de enviar aos participantes com antecedência a cada encontro, artigos ou vídeos relacionados ao tema central. O pré-requisito para participar das rodas de conversar é possuir inglês intermediário ou avançado.

3. Resultados

Os primeiros 6 meses do projeto, de setembro a fevereiro, são voltados à preparação de conteúdo para conversação, com um tópico por encontro, pelo aluno bolsista. Os temas são pesquisados e listados, sempre fundamentados com um artigo, vídeo ou assunto disponível na internet para ampla consulta livre por parte de qualquer pessoa.

No primeiro oferecimento, foram organizados 24 encontros no total, para duas turmas, uma diurna e outra noturna. Os encontros foram totalmente em inglês, fortalecendo o intuito de praticar o idioma, com a restrição ao uso de termos em português. Na ausência de vocabulário por parte do participante, ele era encorajado a buscar uma outra forma de se expressar no idioma inglês.

A divulgação da roda de conversa é em fevereiro, com o seu início no final desse mês e com o término em junho. A cada encontro o moderador, no caso o aluno bolsista, pergunta a impressão dos participantes sobre o artigo ou o vídeo proposto, o que lhes

³ No primeiro oferecimento, de setembro de 2020 a agosto de 2021, o aluno bolsista foi o Henrique Heron Alves da Silva Magalhães; no segundo oferecimento, de setembro de 2023 a agosto de 2024, a aluna bolsista foi a Gabriela Saemi Hyun; no terceiro oferecimento, de setembro de 2024 a agosto de 2025, o aluno bolsista foi o Eduardo Pinheiro Tassani Araujo; no quarto oferecimento, de setembro de 2025 a agosto de 2026, a aluna bolsista está sendo a Giovana Gonsales.

chama mais atenção e os pontos levantados. Busca-se manter o foco das conversas nos participantes, para que possam desenvolver a língua inglesa. Após as percepções relatadas, perguntas pré-elaboradas pelo aluno bolsista são feitas para gerar engajamento na roda de conversa, com base no artigo lido ou o vídeo visto. O artigo ou o vídeo contribui como ponto inicial para as discussões, e a partir de então, a conversas se desenrolam em diversos assuntos do tema central, conversados livremente entre os participantes.

3.1 Divulgação

Houve o cuidado em criar uma identidade visual da roda de conversa (Imagem 1), assim como uma ilustração para convite ao *Let's Talk Business and Economics* (Imagem 2, 3, 4 e 5), com o intuito de divulgar a atividade, propiciando o oferecimento para um público maior. A divulgação foi por meio de redes sociais dos alunos bolsistas e do professor, bem como por meio de mensagens nas listas de e-mails pelo setor de eventos da EACH-USP.

Tanto a identidade visual quanto os convites à roda de conversa foram elaborados pelos próprios bolsistas, no âmbito do projeto.

Imagen 1 - Identidade visual de 2021



Fonte: elaborado pelo bolsista Henrique Heron Alves da Silva Magalhães

| 94

Imagen 2: Convite à roda de conversa de 2021



Fonte: Elaborado pelo bolsista Henrique Heron Alves da Silva Magalhães

Imagen 3: Convite à roda de conversa de 2024



Fonte: Elaborado pela bolsista Gabriela Saemi Hyun

| 95

Imagen 4 - Convite à roda de conversa de 2025

Roda de Conversa
LET'S TALK
ABOUT BUSINESS
AND ECONOMICS

Rodas de conversa em inglês com
temas sobre economia e negócios

Todas as terças das
18:00 - 18:45 - EACH
USP

Link para inscrição:



Fonte: Elaborado pelo bolsista Eduardo Pinheiro Tassani Araujo

Imagen 5 - Convite à roda de conversa de 2026



Fonte: elaborada pela bolsista Giovana Gonsales

3.2 Temas dos encontros

Em cada encontro, o conteúdo consiste num tema que visa ao participante tornar-se um cidadão mais consciente e um profissional mais completo. No primeiro oferecimento, em 2021, os temas utilizados em cada semana de conversa foram:

Semana 1 – China: next wealthiest nation?

Semana 2 – The future of jobs: are robots going to make us unemployed?

Semana 3 – Latin America and the COVID-19 pandemic.

Semana 4 – How international trade works.

Semana 5 – Spending habits and financial education.

Semana 6 – The Impact of a year of Work From Home (WFH) to our Relationships.

Semana 7 – Organizing our lives in the 21st century.

Semana 8 – Reading Life Pro Tips from Reddit (r/lifeprotips).

Semana 9 – Negotiation and tactics.

Semana 10 – Thoughts on modern issues.

Semana 11 – Developing the economy while protecting the environment: a modern challenge.

Semana 12 – Crushing Interviews.

Semana 13 – What is your Personality like?

Semana 14 – Embracing the profession of our lives.

Semana 15 – Are we ready for the next pandemic?

Semana 16 – Inspiring people.

Semana 17 – Nubank's brand-new opportunity and fintechs.

Semana 18 – Data collection and global disputes.

Semana 19 – The rise of denialism.

Semana 20 – Social media and its effects on our lives.

Semana 21 – Resting in today's fast-paced jobs.

Semana 22 – Why Automation is different this time.

Semana 23 – General world issues.

Semana 24 – Ending! Goodbye meeting (open for any topic).

4. Discussão

A etapa de preparação do conteúdo de todos os encontros com antecedência propicia que haja uma coerência no desenvolvimento progressivo durante o período de execução, ou seja, das reuniões na roda de conversa. Procura-se artigos e vídeos que estão livres e disponíveis para qualquer pessoa com acesso à internet, sem restringir, portanto, a periódicos e revistas que a universidade assina, para propiciar o acesso ao público extramuros.

Os encontros têm uma periodicidade semanal para manter uma constância aos participantes praticarem e desenvolverem a conversação em inglês de forma livre e fluida. No primeiro oferecimento, a readaptação do projeto do contexto presencial para o virtual mostrou-se bem-sucedida, com participação constante dos interessados ao longo do período em que foi vigente. Notou-se que os participantes passaram a se articular cada vez melhor na língua inglesa ao longo do desenvolvimento do projeto.

5. Considerações finais

O projeto “Roda de Conversa *Let's Talk Business and Economics*” ocupa espaço pionero na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP), sendo o primeiro a existir na categoria de roda de conversas em língua inglesa, com temas importantes para a vida cidadã e profissional das pessoas. No I Congresso de Cultura e Extensão da USP, realizado em 2021, a “Roda de Conversa *Let's Talk Business and Economics*” foi um dos indicados para ser apresentado online no Painel 7 – Ações na Sociedade, entre os 522 trabalhos inscritos aprovados no evento.

O projeto foi ajustado novamente para se adequar ao retorno das aulas presenciais na universidade. Cabe ressaltar que há um grande potencial para replicar o projeto, seja em outras instituições de ensino superior, seja para outras línguas, para atender a comunidade tanto intramuros, quanto extramuros.

Referências

- ALBUQUERQUE, L. R. DE; SANTOS, T. S.; RODRIGUES, M. V.; RIBEIRO, N. K. R.; BARBOSA, I. J. F. Rodas de conversas sobre alergia à proteína do leite de vaca: um Projeto de Extensão Universitária. ***Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão***, v. 7, n. 13, 2023.
- BEDIN, E.; PINO, J. C. DEL. Interações e intercessões em rodas de conversa: espaços de formação inicial docente. ***Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos***, v. 99, n. 251, 18 jun. 2019.

- CAMARGOS, E. G.; VIEIRA, Y. DE C.; MADEIRA, A. C. U.; OLIVEIRA, C. J. F. DE; MIGUEL, C. B.; BRAZIL, D. S.; RODRIGUES, W. F. Roda de conversa como recurso educacional: um relato de experiência extensionista. *Intermedius*, v. 1, n. 1, p. 2–9, 2024.
- MOURA, A. F.; LIMA, M. G. A reinvenção da roda: roda de conversa: um instrumento metodológico possível. *Revista Temas em Educação*, v. 1, n. 23, p. 98–106, 2014.
- NASCIMENTO, A. K. DA C.; STAEVIE, R. S. Simulação, oficina e roda de conversa: estratégias de aprendizagem ativa na saúde. *Educação em Debate*, v. 43, n. 84, p. 152–167, 2021.
- OLIVEIRA, C. M. DE; MARQUES, V. F.; SCHRECK, R. S. C. Aplicação de metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem: relato de experiência. *Rev.Eletrônica Pesquiseduca*, v. 9, n. 19, p. 674–684, 2017.
- PEDROSA, A. B. R. O combate à desigualdade linguística no curso de Letras – Inglês: um relato da extensão universitária. *Interagir: pensando a extensão*, v. 1, n. 26, p. 61–65, 5 abr. 2019.
- PINHEIRO, D. C. S.; LACERDA, M. L.; ARAÚJO, Y. N. DE O.; GUIMARÃES, A. C.; NASCIMENTO, A. A. Rodas de conversação: PET-engenharias visando a internacionalização. *Revista Eletrônica do Programa de Educação Tutorial*, v. 5, n. 5, p. 33–51, 2023.

Cuidando do Meu Bairro: mais de uma década de extensão universitária, transparência pública e cidadania ativa na EACH-USP

Gisele da Silva Craveiro.¹

1. Introdução: Cuidando do Meu Bairro no contexto da extensão universitária como fundamento da EACH

A Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH/USP) nasce, em 2005, com um duplo compromisso: inovação acadêmica e responsabilidade social. Seus cursos interdisciplinares e sua proposta pedagógica, centrada na experimentação e na resolução de problemas reais, procuram integrar ensino, pesquisa e extensão desde o primeiro ano de atividades.

Ao completar 20 anos, em 2025, a Unidade consolida uma história que reúne excelência acadêmica, inclusão social e forte atuação extensionista. Nesse cenário, projetos contínuos, de longa duração e com impacto social mensurável, tornam-se exemplos emblemáticos da vocação da EACH. O Cuidando do Meu Bairro é um desses casos.

1.1 Origem e fundamentos do Projeto Cuidando do Meu Bairro

Criado em 2011, o Cuidando do Meu Bairro (CMB) nasce da constatação de um desafio recorrente na participação social: embora o orçamento público seja um instrumento central da democracia, sua estrutura técnica e linguagem pouco acessível impedem que grande parte da população acompanhe e fiscalize o destino dos recursos. O projeto propõe, desde o início, uma resposta interdisciplinar para integrar técnicas de visualização de dados, conhecimento de gestão pública e políticas públicas, reflexões da comunicação pública e da educação para cidadania, práticas de software livre e metodologias de aprendizagem baseada em projetos. Seu principal produto, a plataforma digital Cuidando do Meu Bairro, torna mais inteligível o orçamento da cidade de São Paulo, apresentando informações de forma acessível, navegável e conectada ao território.

Desde sua primeira versão, construída no Trabalho de Conclusão de Curso (MORAES, 2012) de discente do curso de Sistemas de Informação, a plataforma buscava despertar

¹ Docente da EACH-USP desde 2005, onde atua na graduação e no Programa de Pós-Graduação em Mudança Social e Participação Política. Coordenadora do Colab-USP e de seus projetos Cuidando do Meu Bairro e Monitorando a Cidade, tecnologias sociais desenvolvidas na integração ensino-pesquisa-extensão, reconhecidas nacional e internacionalmente. Email: giselesc@usp.br

a atenção e o engajamento de diferentes públicos através da visualização do gasto no mapa da cidade de São Paulo, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Elementos da interface da versão 1.0 do Cuidando do Meu Bairro com a geolocalização do gasto público e com as cores correspondentes às fases que o gasto se encontrava no dia.



Fonte: Elaboração própria a partir de trabalho de Moraes, 2012

2. Uma trajetória de mais de 10 anos: fases e aprendizados

2.1 Primeira fase (2011–2014): abertura, prototipagem e participação social

A etapa inicial foi marcada pelo consumo dos primeiros dados abertos do orçamento municipal e pela construção participativa da plataforma. Estudantes e docentes da EACH trabalharam junto a coletivos, conselhos, jornalistas e movimentos sociais para compreender quais visualizações, filtros e interfaces facilitariam a leitura dos dados públicos. Para essa etapa, houve o apoio do International Development Research Centre (IDRC) do governo canadense e também da Web Foundation, organização do criador da Web, Sir Tim Berners-Lee, no contexto da iniciativa “Open Data in Developing Countries”(WORLD WIDE WEB FOUNDATION, 2025).

Figura 2 - Do lado direito temos uma foto retratando um dos primeiros públicos das oficinas de uso da ferramenta e análise da percepção dos usuários das plataformas. No lado inferior esquerdo o conceito do projeto é apresentado para gestores públicos de várias secretarias do governo municipal de São Paulo em 2014



Fonte: Elaboração própria a partir de acervo de fotos do projeto

2.2 Segunda fase (2015–2018): consolidação técnica e multiplicação de usos

Com o amadurecimento das ferramentas digitais e parcerias com laboratórios e organizações do ecossistema de governo aberto, o CMB ganhou novas funcionalidades, ampliou a qualidade dos dados e consolidou oficinas de formação para diferentes públicos: escolas, organizações sociais, conselheiros municipais e servidores. Nessa fase também temos o interesse e visibilidade de públicos mais amplos, seja na mídia especializada na discussão de políticas públicas na cidade, seja em programas de auditório e entrevistas em rede nacional, conforme ilustrado nas Figuras 3, 4 e 5.

Figura 3 - Participação no Programa CQC, ilustrando a discussão da transparência e accountability com exemplos do projeto



Fonte: Elaboração própria a partir de prints de quadros do vídeo do programa televisionado, hoje disponível na plataforma Youtube.

Figura 4 - Apresentação do projeto em programa de rádio de alcance nacional da Rede CBN



Fonte: Elaboração própria a partir do site de notícias da Rede CBN

É importante mencionar que, além do espaço e visibilidade na mídia, o contato com jornalistas também propiciou colaborações na confecção de matéria jornalística que buscava investigar e comunicar à população as desigualdades no destino dos recursos públicos na cidade, conforme pode ser visto na Figura 6.

Figura 5 - Manchete de matéria de divulgação científica do projeto no Jornal da USP.

The screenshot shows the header 'JORNAL DA USP' with navigation links for 'PORTAL DA USP', 'ATUALIDADES', 'CIÉNCIAS', 'CULTURA', and 'DIVERSIDADE'. Below the header, the main title of the article is 'SAÍMOS NO JORNAL DA USP!' with a QR code linking to the full article. The URL 'https://jornal.usp.br/universidade/grupo-de-pesquisa-da-usp-cria-ferramenta-para-monitorar-orcamento-da-cidade/' is visible. The article content discusses the project's aim to monitor the city budget. It includes a photo of a panel discussion with three people and a quote from one of them.

Fonte: Elaboração própria a partir de entrevista no Jornal da USP

Figura 6 - Extrato da matéria do Jornal Diário de São Paulo que utiliza dados da plataforma Cuidando do Meu Bairro e também de entrevistados com a percepção da distribuição dos recursos no território.

The article features a large banner at the top with the text 'QUEM VIU A COR DO DINHEIRO?'. The main headline reads: 'São Paulo: Prefeitura investiu R\$ 100 milhões em 2014 e não sabe para onde vai o dinheiro'. The text discusses the lack of transparency in how the city budget is spent. It includes several quotes from citizens and officials, such as 'Acesse a matéria:' and 'Entrevista com o diretor da UFRJ'. The background of the page shows a photograph of a building under construction.

Fonte: Elaboração própria a partir da matéria jornalística "Quem viu a cor do dinheiro?" do Jornal Diário de São Paulo

2.3 Terceira fase (2019–2022): expansão e desafios em tempos de crise

Durante o período da pandemia, o projeto adaptou suas práticas para o ambiente remoto, intensificando ações formativas a distância e produzindo materiais pedagógicos abertos. Ao mesmo tempo, enfrentou desafios de infraestrutura, disponibilidade de dados governamentais e diminuição de espaços institucionais de participação. Essa fase reforçou a importância da extensão como prática contínua, mesmo em cenários de crise.

2.4 Quarta fase (2023–2025): territorialidade, juventudes e novas parcerias

Nos anos recentes, o CMB aprofundou iniciativas territoriais, aproximando escolas públicas, coletivos periféricos e unidades da administração pública, com foco na formação de jovens em cidadania digital. Ao mesmo tempo, consolidou parcerias nacionais e internacionais, inserindo a EACH no debate global sobre dados abertos e inovação cívica.

3. A contribuição do CMB para a cultura extensionista da EACH

Ao longo de mais de uma década, o projeto envolveu diretamente dezenas e, indiretamente centenas de estudantes de ensino médio (Projetos PIBIC Pré-IC), de graduação (Projetos PUB modalidade extensão) e de pós-graduação, buscando contribuir com sua formação acadêmica e cidadã. O projeto buscou integrá-los a todas as etapas sempre que possível: levantamento de necessidades, programação, análise de políticas públicas, produção de conteúdo, oficinas e avaliação de impacto. Muitos seguiram carreira em governo, terceiro setor, ciência de dados e pesquisa acadêmica, inspirados pela experiência extensionista.

Também o projeto buscou realizar ações em torno de uma interdisciplinaridade concreta, pois a EACH se estrutura sobre a interdisciplinaridade, mas o cotidiano acadêmico nem sempre materializa esse valor. O CMB se destaca por integrar alunos de Gestão de Políticas Públicas, Sistemas de Informação, Design, e distintos programas de pós-graduação. Problemas reais exigiram múltiplas perspectivas para assim produzir soluções inovadoras.

4. Impactos institucionais e sociais

A plataforma contribuiu para ampliar a compreensão do orçamento municipal e para fortalecer práticas de controle social. A interface territorializada, permitindo visualizar investimentos por bairro, favoreceu comunidades que historicamente têm pouca voz nos processos de decisão. O trabalho desenvolveu parcerias com secretarias municipais, escolas, observatórios, conselhos de políticas públicas e redes internacionais de

governo aberto. O reconhecimento externo fortaleceu a presença da EACH como referência em produção de conhecimento aplicado e compromisso com a cidadania.

O projeto Cuidando do Meu Bairro (CMB) se destaca por seu impacto social amplo e reconhecido, acumulando prêmios e menções que ilustram sua relevância para a educação fiscal, a tecnologia cívica e a integridade pública. Em 2016, conquistou o Prêmio Nacional de Educação Fiscal, promovido pela Febrafite em parceria com a ESAF, vencendo na categoria “Instituições” e recebendo um valor em dinheiro entregue pela Afresp. Já em 2014, foi finalista do Desafio Google de Impacto Social, recebendo apoio financeiro para aprimorar a plataforma e ampliar seu alcance.

Além desses reconhecimentos, o CMB também foi premiado no meio acadêmico: em 2016, obteve o prêmio de melhor pôster na International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, evidenciando sua contribuição para a pesquisa em governança eletrônica. Em 2018, a plataforma recebeu o Selo Ação Íntegra, da Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e à Lavagem de Dinheiro, sendo reconhecida como uma prática relevante de prevenção primária à corrupção e figurando no banco de propostas dessa estratégia.

Em 2019, o CMB recebeu a certificação de Tecnologia Social da Fundação Banco do Brasil, passando a integrar o Banco de Tecnologias Sociais, o que reforça sua escalabilidade e aplicabilidade social. Complementarmente, foi selecionado pelo Conselho Nacional do Ministério Público como uma iniciativa de combate à corrupção, consolidando sua importância institucional. Mais recentemente, o projeto recebeu uma menção honrosa no Prêmio Luiz Fernando de Computação, concedido durante o XXVI Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (WebMedia'20). Esse reconhecimento valoriza projetos de inovação tecnológica com impacto social, e destaca a contribuição do CMB no uso de sistemas digitais para promover acesso à informação pública, participação cidadã e transparência orçamentária.

5. Aprendizados e desafios da extensão universitária

A trajetória do programa Cuidando do Meu Bairro (CMB) evidencia diversos aprendizados e desafios que caracterizam a prática da extensão universitária na EACH ao longo de seus vinte anos. Primeiramente, a experiência reforça que a continuidade dos projetos é um fator decisivo para o sucesso da extensão. Iniciativas de longa duração não apenas consolidam memória institucional, mas também permitem a construção de redes de colaboração mais robustas, ampliando o impacto social de cada ação. Essa continuidade fortalece a relação universidade-sociedade e cria condições para que os efeitos das intervenções se sustentem ao longo do tempo.

Outro aprendizado central é que a interdisciplinaridade exige mais do que intenções declaradas: ela demanda processos colaborativos estruturados, paciência e metodologias flexíveis que permitam integrar diferentes saberes de forma produtiva. A atuação do CMB demonstra que somente por meio dessa colaboração consistente é possível enfrentar problemas complexos que envolvem diversas dimensões sociais, ambientais e tecnológicas.

Além disso, a extensão universitária tem mostrado que a relação direta com a sociedade pode transformar prioridades de pesquisa. A interação com cidadãos e organizações locais frequentemente redefine quais questões científicas e tecnológicas se tornam mais relevantes, direcionando estudos e metodologias para problemas concretos e urgentes, e promovendo uma ciência mais conectada às demandas sociais.

A experiência também confirma que a formação cidadã é uma dimensão central da universidade pública. Ao engajar estudantes, professores e a comunidade em práticas de monitoramento social, transparéncia e participação, projetos como o CMB contribuem para a construção de consciência crítica e responsabilidade coletiva, elementos fundamentais para o exercício pleno da cidadania.

Por fim, os aprendizados reforçam a importância estratégica dos dados abertos e das tecnologias democráticas, especialmente em um contexto marcado por crises de confiança nas instituições e pela disseminação de desinformação. A utilização de ferramentas acessíveis e transparentes não apenas fortalece o controle social, mas também fomenta uma cultura de participação informada, capaz de sustentar práticas cidadãs e contribuir para a resiliência das democracias contemporâneas. Em síntese, a experiência do CMB ilustra como a extensão universitária pode articular continuidade, interdisciplinaridade, pesquisa aplicada, formação cidadã e uso estratégico da tecnologia, oferecendo lições valiosas para futuras iniciativas da EACH e de outras instituições públicas de ensino superior.

6. Conclusão: extensão como prática de compromisso social

O artigo apresentou uma reflexão sobre a trajetória de mais de dez anos do Projeto Cuidando do Meu Bairro (CMB), iniciativa de extensão da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP (EACH) dedicada à promoção do acesso à informação pública, ao controle social dos gastos governamentais e à formação de cidadãos críticos e engajados. Inserido na perspectiva interdisciplinar da EACH e articulando saberes das áreas de gestão pública, sistemas de informação, políticas públicas, design e educação, o projeto desenvolveu metodologias participativas, ferramentas digitais abertas e ações formativas que impactaram estudantes, servidores públicos, organizações sociais e comunidades.

Ao celebrar os 20 anos da EACH, o Projeto Cuidando do Meu Bairro revela como a extensão universitária pode articular inovação, impacto social e formação de cidadãos críticos. Mais do que desenvolver ferramentas, o projeto cultivou processos de aprendizagem coletiva, participação social e responsabilidade pública, valores fundadores da Unidade desde 2005.

A experiência do CMB demonstra que a extensão não é uma atividade complementar, mas um eixo estruturante da universidade pública. Ao projetar os próximos anos, fica claro que iniciativas como esta continuarão sendo fundamentais para fortalecer a relação entre universidade, Estado e sociedade, e para formar profissionais comprometidos com justiça social, transparência e democracia.

Referências

- AMORIM, Ivan Trizi; CRAVEIRO, Gisele da Silva; MACHADO, Jorge A. S.. Monitoramento participativo e accountability governamental: o estudo de caso do "Cuidando do meu bairro". **Confins**, [s.l.], n. 39, 2 mar. 2019. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/18367>
- AMORIM, Ivan Trizi. **Plataformas digitais independentes na promoção da accountability: "Cuidando do Meu Bairro"** (CMB). 2018. 47 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Gestão Pública Municipal) – Departamento Acadêmico de Gestão e Economia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/10475>
- CRAVEIRO, G. S.; MARTANO, A. M. R. Caring for My Neighborhood: A Platform for Public Oversight. In: KOCH, F.; MENEGUZZI, F.; LAKKARAJU, K. (eds.). **Agent Technology for Intelligent Mobile Services and Smart Societies**. AVSA 2014, CARE 2014. Communications in Computer and Information Science, v. 498. Berlin; Heidelberg: Springer, 2015.
- CRAVEIRO, G. S.; MACHADO, J.; MARTANO, A. M. R.; SOUZA, T.; MACHADO, J. Exploring the impacts of web publishing of budgetary information at the sub-national level in Brazil. 2015. Relatório de pesquisa.
- CRAVEIRO, G.; ESPINDOLA, E.; MARTANO, A. M. C. Cuidando do Meu Bairro 2.0: acesso à informação e monitoramento dos gastos da cidade em tempo real. Anais Estendidos do **XXVI Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web** (WebMedia'20), São Luís, Brasil, 2020. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/webmedia_estendido/article/view/13076/12929
- CRAVEIRO, Gisele S.; MACHADO, Jorge A. S.; MACHADO, Jutta S. The Use of Open Government Data to Citizen Empowerment: the case of "Caring for My Neighborhood". In:

Proceedings of the 9th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV), Montevidéu, 2016. New York: ACM, 2016. p. 398-399.
DOI: 10.1145/2910019.2910076

CRUZ-RUBIO, César Nicandro. Participación ciudadana y compras públicas en América Latina: estudios de caso. **Informe de investigación de ILDA, comisionado por el programa Open Up Contracting de Hivos**, jun. 2020. Disponível em: <https://hivos.org/assets/2021/02/casos-de-estudio-Participacion-ciudadana-y-compras-publicas-en-America-Latina-1.pdf>

MORAES, Fernando Ferreira Diniz. **Mapeamento geográfico de parte das ações orçamentárias do município de São Paulo**. 2012. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

WORLD WIDE WEB FOUNDATION. **Open Data in Developing Countries**. Disponível em: <https://webfoundation.org/our-work/projects/open-data-in-developing-countries/>. Acesso em: 04 dez. 2025.

Vídeos

Exemplo de como a população está usando a plataforma: Vídeo “Árvore do Dinheiro”, divulgando a plataforma no concurso de Boas Práticas do IX Encontro Nacional dos Observatórios Sociais realizado em 23 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eU18gtlDhaY>

Aula Orçamento Público/Rede Fé e Política – Novembro/2012. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=qdqj_7AdXDA

Rede Nossa São Paulo: Cuidando meu bairro – Agosto/2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LpGmQZ5gpHQ>

VideoCast – Câmara Municipal de São Paulo – Nov/2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=56FrhkNzvFg>

Entrevista com Gisele Craveiro Arquivo Futuro – Emancipação da Cidadania – Outubro/2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JBRZLzaFJ3k>

Repositório com guias de facilitação, notícias e demais documentos do projeto

Documentos sobre o projeto Cuidando do Meu Bairro (2020) <https://gitlab.com/cuidandodomeubairro/documentos/-/blob/master/README.md?plain=0>

O Cursinho Popular EACH-USP como AEX: uma perspectiva da educação popular

Eduarda Felix de Carvalho¹, Julia Correa da Silva², Matheus Roberto Vigari de Oliveira³, Maristela Aparecida Basílio da Silva⁴, Adriana Schneider Dallolio⁵

1. Introdução

A educação constitui um dos pilares centrais do desenvolvimento social, político e econômico de uma nação, sendo amplamente reconhecida como mecanismo de mobilidade social e de ampliação das capacidades individuais e coletivas. Segundo Sen (1999), o processo educativo expande liberdades e oportunidades, permitindo que sujeitos participem de forma mais plena da vida econômica e democrática. Na mesma direção, Bourdieu e Passeron (1970) evidenciam que a escola exerce papel estruturante na reprodução – ou ruptura – das desigualdades sociais, uma vez que o acesso ao capital cultural é distribuído de forma assimétrica entre diferentes grupos sociais. No campo da política pública, autores como Hanushek e Woessmann (2015) reforçam que a qualidade da educação está diretamente associada ao crescimento econômico de longo prazo, destacando que sociedades mais escolarizadas tendem a apresentar maior produtividade, inovação e coesão social. Assim, compreender o papel da educação no desenvolvimento exige, necessariamente, reconhecer tanto sua função emancipadora quanto os limites estruturais que impedem sua universalização plena em contextos marcados por desigualdades persistentes – como é o caso brasileiro.

Nesse sentido, ao analisar a realidade educacional brasileira, torna-se evidente que os desafios atuais não podem ser dissociados das dinâmicas históricas de desigualdade social e da precariedade das políticas de garantia de direitos. Mesmo após os avanços decorrentes da Constituição Federal de 1988, que ampliou o acesso e fortaleceu dispositivos de equidade, o sistema educacional segue refletindo profundas assimetrias regionais, raciais e socioeconômicas – como mostram pesquisas de Abrucio

¹ Graduanda em Marketing pela EACH-USP e diretora de Comunicação e Marketing do Cursinho Popular EACH-USP. Atua na gestão das redes sociais, criação de conteúdo e identidade visual da organização.

² Graduanda em Gestão Ambiental pela EACH-USP e diretora de Gestão de Pessoas do Cursinho Popular EACH-USP. Atua na realização de projetos e de RH. Tem experiência em pesquisas na área de Transição Energética pelo grupo de pesquisa PÓLENS da EESC-USP.

³ Graduando em Marketing pela EACH-USP e presidente do Cursinho Popular EACH-USP. Atua na gestão de projetos de educação popular e gerenciamento de equipes. Tem experiência em pesquisa nas áreas de comunicação e comportamento do consumidor pela NielsenIQ.

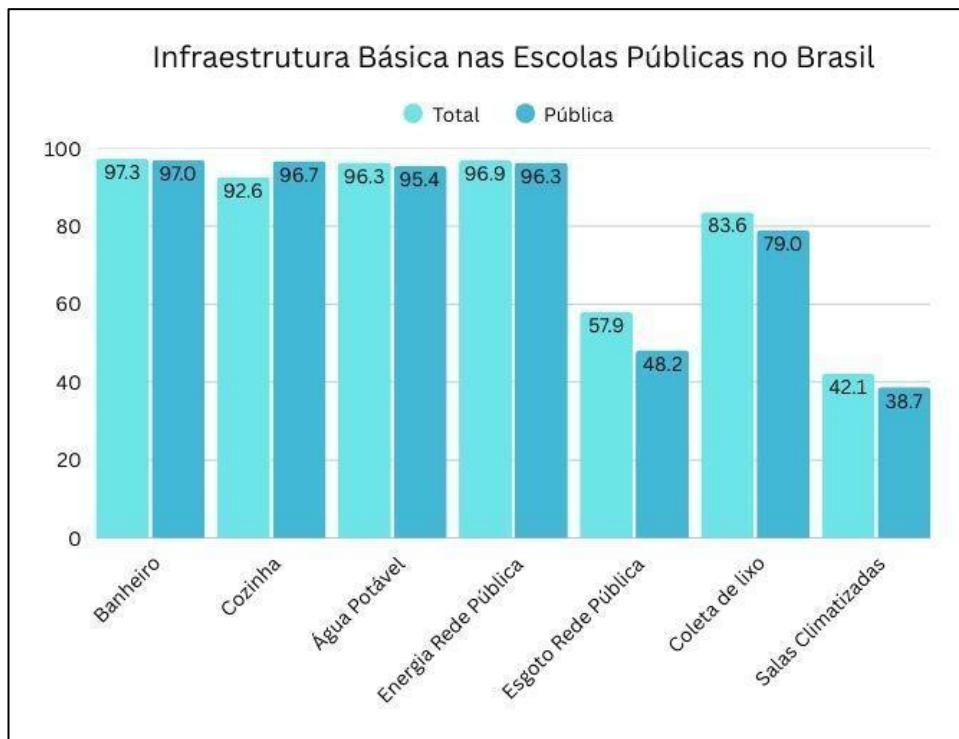
⁴ Graduanda em gestão de políticas públicas pela EACH USP e diretora de projetos do cursinho EACH USP. Atua na execução de projetos sociais para os alunos. Bolsista no projeto de cultura e extensão "A USP e o Pimentas/Guarulhos: diálogo por meio da cultura e extensão"

⁵ Professora de Marketing na EACH-USP. Seus interesses de pesquisa incluem cultura de consumo, mídias sociais e estudos críticos de marketing. ORCID: 0000-0002-0101-6800.

(2018) e Yannoulas (2017). Assim, ao contextualizar a educação como vetor de desenvolvimento, também se evidencia o paradoxo brasileiro: embora seja reconhecida como direito universal e motor de transformação social, ela continua marcada por entraves estruturais que limitam seu potencial emancipador. É nesse cenário que iniciativas de educação popular e projetos como o Cursinho Popular EACH (CPE) se tornam fundamentais, atuando justamente onde a ação estatal se mostra insuficiente.

Essa contradição estrutural manifesta-se de forma evidente, por exemplo, nos microdados divulgados pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) referentes ao Censo Escolar da Educação Básica de 2024, segundo o qual 3,1% das escolas brasileiras não possuem acesso à energia elétrica e quase metade não tem acesso completo ao saneamento básico (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2025). Além disso, aproximadamente um terço das escolas públicas não dispõe de tecnologias como acesso a computadores, tablets e internet para aprendizagem (Millan et al., 2024).

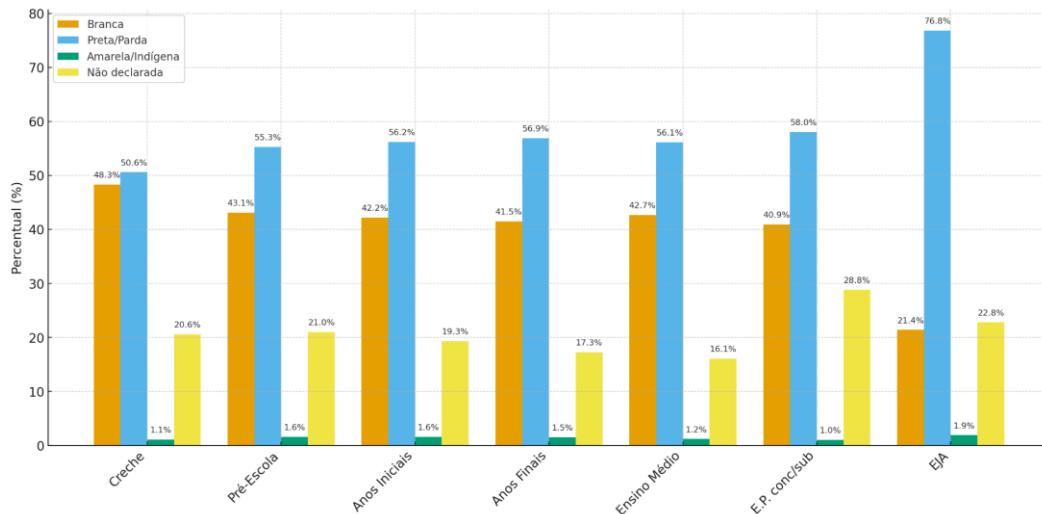
Figura 1 - Escolas que possuem itens de infraestrutura básica, em 2024 – Brasil (em %)



Fonte: Autoria Própria baseado em dados do MEC/Inep/DEED - Microdados do Censo Escolar da Educação Básica. (2025)

Tais indicadores evidenciam desigualdades históricas que se agravam quando se trata da população majoritariamente preta e parda que compõe a maioria da rede pública de ensino.

Figura 2 - Percentual de Matrículas, Por Etapa De Ensino, Segundo a Cor/Raça (Brasil – 2024)



Fonte: Autoria Própria elaborada com base em dados do Censo Escolar da Educação Básica 2024

Essas desigualdades se refletem de forma ainda mais intensa no acesso ao ensino superior. De acordo com o Censo da Educação Superior (2022), 59% dos jovens que concluíram o ensino médio em escolas particulares ingressaram em uma graduação no ano seguinte, enquanto entre egressos da rede estadual esse percentual cai para 21%. A discrepância revela como o percurso educacional está diretamente atravessado por condições socioeconômicas e pelo sucateamento da escola pública, fenômeno discutido amplamente por autores como Yannoulas (2017), que evidencia a relação entre desigualdade estrutural, pobreza e limitação das políticas educacionais em sua capacidade real de universalização.

Apesar desse cenário, alguns avanços vêm ocorrendo. Em 2021, pela primeira vez em sua história, a Universidade de São Paulo (USP) registrou maioria de estudantes ingressantes oriundos da escola pública, alcançando 51,7% do total. Na capital, unidades como a Faculdade de Educação (51,5%), o Instituto de Ciências Biomédicas (50%), o Instituto de Oceanografia (50%) e, especialmente, a Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) (com 51%) figuram entre as que mais ampliaram a inclusão (G1, 2021). Tais resultados decorrem, em grande medida, de políticas afirmativas como as cotas e ações de permanência, as quais não se sustentam sem iniciativas de educação popular², que historicamente atuam onde o Estado não garante condições adequadas de acesso, permanência e formação crítica.

1.1 O Cursinho Popular EACH-USP

O Cursinho Popular EACH-USP (CPE) é um projeto gratuito situado na USP Leste, em Ermelino Matarazzo, criado por estudantes em 2015 e implementado em 2016. Desde então, consolidou-se como iniciativa de educação popular voltada à democratização do acesso ao ensino superior. O curso oferece aulas das principais disciplinas cobradas nos vestibulares, além de plantões de dúvidas, simulados, imersões e atividades formativas que ampliam o repertório acadêmico, cultural e político dos estudantes.

O objetivo central do CPE é garantir que pessoas em situação de vulnerabilidade social, sobretudo estudantes de escolas públicas da Zona Leste, tenham condições de disputar o ensino superior. Fundamentado nos princípios da educação popular, especialmente na compreensão de educação como prática de liberdade defendida por Freire (2002), o cursinho promove um ambiente horizontal de diálogo, cooperação e responsabilidade coletiva, estimulando pensamento crítico, respeito à diversidade e formação cidadã.

Em um contexto marcado pela precarização das escolas públicas e pelas contradições entre universalidade legal e exclusão real, conforme apontam Chizzotti e Casali (2022), iniciativas como o CPE tornam-se essenciais. Mais do que preparar para o vestibular, atuam como instrumentos concretos de enfrentamento às desigualdades e de promoção de transformação social.

1.2 O impacto do CPE

O CPE é composto por cerca de 160 voluntários, majoritariamente estudantes da EACH-USP, que atuam tanto na gestão administrativa quanto no corpo docente. Sua estrutura organizacional divide-se em departamentos formados por diretores, coordenadores e assessores responsáveis por diferentes frentes de trabalho. No âmbito pedagógico, o projeto conta com docentes regulares, plantonistas e professores que conduzem o desenvolvimento em sala de aula.

Essa configuração ampla se justifica pelo número de estudantes atendidos. Atualmente, o cursinho oferece 120 vagas distribuídas entre os períodos vespertino e noturno, o que exige uma equipe grande e bem estruturada para assegurar acompanhamento pedagógico, apoio aos alunos e funcionamento contínuo das atividades.

Desde a criação de sua primeira turma, em 2016, o CPE apresenta resultados expressivos: mais de 260 aprovações em vestibulares, sendo 76% em instituições públicas, demonstrando seu compromisso com a democratização do acesso ao ensino superior.

O projeto também conta com apoio institucional do Sistema Anglo de Ensino, que fornece gratuitamente material didático e simulados. Essa parceria amplia o acesso dos

estudantes a recursos pedagógicos de qualidade, fundamentais para o aprofundamento dos conteúdos e a preparação para os exames vestibulares.

1.3 O Cursinho Popular EACH-USP como uma Atividade Extensionista Curricular

As Atividades Extensionistas Curriculares (AEX) têm como finalidade promover a formação integral dos estudantes por meio da articulação entre universidade e sociedade. Conforme a Resolução CES/CNE/MEC nº 7/2018, a extensão deve ocorrer em diálogo direto com a população, assegurando que o conhecimento produzido na universidade seja socialmente compartilhado e que os estudantes desenvolvam competências a partir da interação com realidades externas. A norma também determina que, a partir de 2023, ao menos 10% da carga horária dos cursos de graduação seja composta por ações extensionistas orientadas à transformação social (USP-FMRP, 2024).

O CPE se enquadra plenamente nesse conceito. Seu funcionamento depende majoritariamente da atuação voluntária de estudantes da EACH-USP, que integram departamentos como Gestão de Pessoas, Projetos, Inovação e Tecnologia, Pedagógico, Jurídico-Financeiro, Comunicação e Marketing e Captação de Recursos. Essa estrutura possibilita que a comunidade universitária coloque em prática conhecimentos teóricos e habilidades de gestão adquiridos durante sua formação.

No âmbito docente, a dinâmica extensionista também se expressa: a maior parte dos professores é composta por discentes da EACH-USP, complementados por educadores da rede pública, estudantes de universidades privadas e ex-alunos do próprio cursinho. Essa diversidade produz um espaço horizontal de aprendizagem, marcado pelo encontro entre experiência de vida e formação acadêmica.

Assim, o CPE articula inclusão educacional e formação cidadã ao oferecer preparação para estudantes socialmente vulnerabilizados, ao mesmo tempo em que possibilita aos universitários vivências de planejamento, pesquisa, prática pedagógica e gestão de projetos. Sua trajetória demonstra maturidade enquanto iniciativa extensionista, mesmo antes do reconhecimento formal pelo MEC.

Como organização sem fins lucrativos, o cursinho é financiado por doações, parcerias e editais. A transformação em AEX ampliou significativamente esse acesso, permitindo participação em programas institucionais – como o Edital de Fomento da PRIP 2025/2026 – que fortalecem a sustentabilidade financeira, ampliam parcerias e aumentam o engajamento da comunidade USP Leste.

2. Nossos projetos

Antes de seu reconhecimento institucional como Atividade Extensionista Curricular (AEX), o Cursinho Popular EACH-USP já desenvolvia um conjunto consistente de ações

que extrapolavam a sala de aula e caracterizavam, na prática, uma atuação extensinista orgânica. Projetos como o SP no Vestibular, o CPE Visita, os simulados, as imersões, os plantões de dúvidas e iniciativas culturais e formativas foram concebidos ao longo dos anos como respostas às necessidades reais dos estudantes da Zona Leste e às demandas do território. Esses projetos não surgiram em decorrência da AEX; ao contrário, foi justamente a maturidade, a constância e o impacto social dessas ações que sustentaram o reconhecimento oficial do CPE como atividade de extensão da USP. Assim, a institucionalização ampliou a capacidade de execução, o acesso a editais, a visibilidade e a integração com a universidade, fortalecendo iniciativas já existentes e possibilitando sua continuidade e expansão.

2.1 O CPE e suas principais ações antes da AEX

Antes do reconhecimento institucional como Atividade Extensionista Curricular, o CPE já desenvolvia um conjunto de projetos estruturantes voltados à democratização do acesso à universidade. Entre essas ações, destacam-se o SP no Vestibular, que promove vivências culturais e amplia o repertório sociocultural dos estudantes; o CPE Visita, responsável por estabelecer pontes com escolas da região e democratizar o acesso à informação sobre a universidade pública; além dos simulados, imersões e do acompanhamento pedagógico contínuo, que estruturam a formação acadêmica ao longo do ano. Somam-se a esses esforços diversas ações culturais e cidadãs que articulam formação crítica e pertencimento, bem como iniciativas voltadas ao apoio emocional e organizacional dos estudantes, essenciais para garantir permanência, engajamento e bem-estar durante o processo preparatório.

Esses projetos nasceram da própria dinâmica da educação popular e não foram criados em decorrência da AEX; ao contrário, foram justamente sua força social, impacto comunitário e continuidade ao longo dos anos que fundamentaram o reconhecimento oficial como atividade extensionista da USP.

2.2 O CPE tornando-se uma AEX

Com a institucionalização do CPE como AEX, a partir de 2025, o projeto passou a integrar formalmente o conjunto de atividades extensionistas da universidade. Essa mudança não alterou a natureza das ações já existentes, mas ampliou significativamente seu alcance e sua legitimidade institucional. O reconhecimento oficial fortaleceu a visibilidade do cursinho dentro da USP, facilitando o engajamento de novos voluntários e aproximando diferentes setores da comunidade acadêmica. Além disso, a vinculação como AEX possibilitou maior acesso a editais e oportunidades – especialmente aqueles oferecidos pela PRIP –, o que contribuiu para a sustentabilidade financeira de iniciativas

já consolidadas e abriu caminho para a expansão de atividades em diálogo com as demandas do campus. Assim, a institucionalização não transformou os projetos em si, mas potencializou suas condições de execução, continuidade e impacto social.

A AEX, portanto, não criou novos projetos, mas fortaleceu e qualificou os que já existiam, permitindo continuidade, ampliação e maior articulação com a comunidade acadêmica.

2.3 O que o CPE realizou como AEX

Com o reconhecimento institucional como Atividade Extensionista Curricular, o Cursinho Popular EACH-USP passou a consolidar e fortalecer projetos que já compunham sua trajetória, ampliando seu alcance, impacto e capacidade de articulação com a universidade e com o território. Em 2025, suas ações extensionistas se materializaram em iniciativas que integram formação acadêmica, vivências culturais, produção de conhecimento e diálogo direto com comunidades da Zona Leste.

Nesse período, o projeto *SP no Vestibular* realizou duas edições, reafirmando sua proposta de ampliar o repertório sociocultural dos estudantes por meio da inserção em espaços culturais da cidade de São Paulo. A primeira visita ocorreu no Memorial da Resistência, aprofundando debates sobre ditadura civil-militar, direitos humanos e movimentos sociais – temas historicamente cobrados nos vestibulares e fundamentais à formação cidadã. A segunda edição levou os estudantes ao Museu das Favelas, permitindo reflexões sobre desigualdades urbanas, identidade, território e resistência cultural. Ambas as visitas se consolidaram como experiências formativas que dialogam tanto com o currículo formal quanto com os princípios da educação popular, reforçando o compromisso do CPE com uma formação integral, crítica e alinhada à realidade dos estudantes.

Outra ação fortalecida na condição de AEX foi o *CPE Visita*, projeto no qual o cursinho realiza palestras, rodas de conversa e orientações acadêmicas em escolas públicas da Zona Leste. Essas visitas desempenham papel estratégico ao romper barreiras informacionais que muitas vezes afastam jovens periféricos da universidade pública. Ao explicar o funcionamento do cursinho, apresentar trajetórias de estudantes da EACH-USP e dialogar sobre estratégias de estudo, o projeto atua diretamente na democratização do acesso, aproximando a universidade dos territórios mais vulnerabilizados e mostrando aos estudantes que o Ensino Superior é um caminho possível e concreto.

Em 2025, o CPE também avançou na sua proposta de digitalização, lançando o *Podcast Antenados*, uma iniciativa que amplia o alcance das práticas pedagógicas ao oferecer episódios com dicas de saúde mental, estratégias de estudo e orientações para o ENEM e demais vestibulares. Esse formato possibilita que o aprendizado ultrapasse os limites da sala de aula, acomodando-se às rotinas dos estudantes que, muitas vezes,

conciliam estudo, trabalho e longos percursos de deslocamento. Assim, o Atenados reforça a dimensão extensionista do cursinho ao democratizar o acesso ao conteúdo e promover autonomia no processo de aprendizagem.

Além da implementação dessas ações, tornar-se AEX permitiu ao CPE acessar editais institucionais, como o Edital de Fomento para Ações de Inclusão e Pertencimento 2025/2026 da Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento (PRIP), ampliando sua capacidade de captação de recursos, sua visibilidade dentro da USP e sua articulação com diferentes setores da universidade. Esses elementos fortaleceram a continuidade dos projetos, possibilitaram aprimoramentos em sua execução e contribuíram para a consolidação da identidade extensionista do cursinho.

Assim, durante o período analisado, o CPE reafirmou sua vocação histórica para a educação popular e consolidou sua atuação como atividade extensionista curricular. Ao integrar cultura, território, tecnologia e formação humana, o cursinho não apenas prepara estudantes para os vestibulares, mas sustenta um projeto formativo que amplia horizontes, fortalece vínculos comunitários e reafirma o papel social da universidade pública.

Embora não tenham sido criados especificamente em função da AEX, todos esses projetos tiveram sua execução fortalecida pelo reconhecimento institucional, o que ampliou sua capacidade de impacto, facilitou o acesso a recursos, reforçou sua continuidade e consolidou o CPE como uma iniciativa de extensão universitária plenamente integrada à vida acadêmica da EACH-USP.

3. Nosso desejo

Um dos maiores desafios enfrentados pelo CPE é a evasão dos estudantes, especialmente daqueles que ingressam no segundo semestre. Por essa razão, o cursinho vem desenvolvendo um processo de coleta e análise dos motivos que levam a essa evasão, com base nas respostas fornecidas pelos próprios alunos no decorrer do projeto. Como resultado parcial, dois fatores aparecem com maior frequência: o transporte e problemas pessoais.

3.1 O Transporte

A questão do transporte está diretamente relacionada à falta de recursos financeiros. Muitos estudantes precisam pegar quatro ou mais conduções por dia para frequentar as aulas, o que torna o deslocamento caro e cansativo. Para ilustrar, a tarifa estudiantil do metrô custa atualmente (2025) cerca de R\$2,20 por trajeto, enquanto a do ônibus fica próxima de R\$2,00. Para um aluno de baixa renda, esse valor acumulado diariamente representa um peso significativo no orçamento familiar.

3.2 Problemas Pessoais

Os problemas pessoais, por sua vez, envolvem múltiplas questões, emocionais, familiares, sociais e de saúde, que, por motivos éticos, não serão detalhadas neste artigo. Ainda assim, são fatores que comprometem fortemente a permanência dos estudantes no cursinho, como por exemplo problemas psicológicos que são gerados ao longo do ano como ansiedade, depressão e cobrança dos familiares para que os alunos passem.

3.3 Pagamento das Taxas dos Vestibulares

Além disso, o CPE busca auxiliar no pagamento das taxas de inscrição de vestibulares por meio da Campanha de Arrecadação que é realizada entre os meses de Agosto à Setembro. Embora existam programas de isenção para pessoas de baixa renda, esses benefícios não contemplam todos os estudantes que necessitam de apoio, o que torna essa ajuda financeira fundamental para garantir que os candidatos possam participar dos processos seletivos.

3.4 A semente

Por fim, é essencial destacar que o trabalho do CPE vai muito além da preparação para o vestibular: trata-se de uma ação contínua de transformação social. Conquistar uma vaga na universidade não muda apenas a vida do estudante, mas também a de sua família, de sua comunidade e de todos ao seu redor. A educação popular não forma apenas futuros universitários – ela fomenta sonhos, amplia horizontes e contribui para a construção de vidas mais dignas e repletas de possibilidades.

Como AEX, essa semente ganha novas possibilidades de germinar. O reconhecimento institucional fortalece a articulação entre estudantes da EACH, docentes da universidade e a administração acadêmica, abrindo caminhos para parcerias mais estruturadas, maior acesso a editais de fomento e diálogo com departamentos que podem apoiar os desafios enfrentados pelo cursinho. A extensão também cria a oportunidade de envolver professores da EACH nas reflexões pedagógicas, permitindo trocas metodológicas, acompanhamento mais sistemático e colaboração em projetos de pesquisa e intervenção que qualifiquem ainda mais o processo formativo.

No que diz respeito aos obstáculos já identificados – transporte, alimentação, questões pessoais e pagamento de taxas de vestibulares – a institucionalização como AEX amplia a capacidade do CPE de buscar soluções concretas. Com o apoio da universidade e maior visibilidade dentro do campus, tornam-se mais viáveis parcerias com empresas, órgãos públicos e setores internos da USP para diminuir o impacto dos custos de transporte; estabelecer programas de apoio alimentar aos estudantes; fortalecer

ações de permanência estudantil; e ampliar campanhas de arrecadação para pagamento das taxas de inscrição. Além disso, o acesso a editais como o da PRIP possibilita não apenas recursos financeiros, mas também suporte técnico e institucional para que iniciativas inovadoras sejam implementadas.

Assim, a visão de futuro do CPE como AEX envolve consolidar uma rede de suporte que une estudantes, docentes, técnicos-administrativos e parceiros externos em torno de um projeto coletivo de justiça social. A semente que o cursinho planta a cada edição — a crença de que jovens periféricos podem ocupar a universidade pública — torna-se ainda mais potente quando irrigada por políticas de extensão, por vínculos institucionais e pelo compromisso da própria USP com a democratização do ensino. É nesse horizonte que o CPE segue caminhando: fortalecendo estudantes, ampliando horizontes e reafirmando diariamente que a universidade é, e precisa continuar sendo, um espaço de pertencimento e transformação social.

4. Conclusão

O Cursinho Popular EACH-USP reafirma, a cada ano, que democratizar o ensino significa abrir caminhos reais para que jovens da periferia ocupem a universidade pública, um espaço que é direito deles, mas que muitas vezes parece distante por causa das desigualdades que atravessam suas trajetórias. O CPE, criado e sustentado majoritariamente pelo esforço voluntário da própria comunidade, mostra que quando a periferia se organiza, a transformação acontece de forma concreta.

Mais do que conteúdos, o cursinho oferece escuta, acolhimento e pertencimento. Ele ajuda estudantes a reconstruir sua relação com o estudo, a acreditarem em seus sonhos e a enxergarem a universidade não como um privilégio, mas como um horizonte possível. Cada aprovação representa não apenas uma conquista individual, mas uma vitória coletiva para suas famílias e territórios.

O cursinho pré-vestibular me ajudou muito na questão do ensino em si, pois, como muitos, venho de um ensino defasado onde o aluno não tem nem o acesso a um ensino digno de vestibular realmente. No cursinho aprendemos muito [...] a respeitar a diversidade, o jeito de cada um [...]. Giovanna Ellen, aluna do CPE turma 2025.

Assim, o CPE segue cumprindo seu papel: fortalecer estudantes, ampliar horizontes e reafirmar diariamente que a universidade pública é um direito e que a periferia não só pode, como deve, ocupá-la.

Referências

ABRUCIO, F. L. Uma breve história da educação como política pública no Brasil. In: DALMON, D. L.; SIQUEIRA, C.; BRAGA, F. M. (org.). **Políticas educacionais no Brasil:**

- O que podemos aprender com casos reais de implementação?** São Paulo: Edições SM, 2018. p. 37–58.
- ABRUCIO, F. L. A gestão educacional no Brasil: Diagnóstico e propostas de melhoria.** São Paulo: Fundação Santillana, 2018.
- AMARTYA SEN, A. Development as freedom.** New York: Alfred A. Knopf, 1999.
- APUFSC. Aluno de escola particular chega direto à universidade 2 vezes mais do que o da rede pública.** 4 out. 2024. Disponível em: <https://www.apufsc.org.br/2024/10/04/aluno-de-escola-particular-chega-direto-a-universidade-2-vezes-mais-do-que-o-da-rede-publica/>. Acesso em: 05 nov. 2025.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. La reproduction: Éléments pour une théorie du système d'enseignement.** Paris: Les Éditions de Minuit, 1970.
- BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo Escolar – Resultados.** [S.l.: s.n.], s.d. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 04 nov. 2025.
- CASTRO, J. A. de. Evolução e desigualdade na educação brasileira. Educação & Sociedade, v. 30, n. 108, p. 673–697, 2009.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Py9jLMhddTWMfKQtY45L6dy/>. Acesso em: 30 nov. 2025.
- CHIZZOTTI, A.; CASALI, A. Desigualdade, pobreza e diferença: Precariedade na vida escolar. Educação e Filosofia, 2022.** Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/49541/35799>. Acesso em: 08 nov. 2025.
- EDUCACIONAL. Dados Educação do Brasil.** [S.l.: s.n.], s.d. Disponível em: <https://educacional.com.br/praticas-pedagogicas/dados-educacao-do-brasil/>. Acesso em: 06 nov. 2025.
- G1. USP tem maioria de alunos que vieram de escolas públicas pela primeira vez na história.** 8 jun. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/06/08/usp-tem-maioria-de-alunos-que-vieram-de-escolas-publicas-pela-primeira-vez-na-historia.ghtml>. Acesso em: 08 nov. 2025.
- GARCIA, A. V.; YANNOULAS, S. C. Educação, pobreza e desigualdade social. Revista Em Aberto, v. 30, n. 99, p. 21–41, 2017.** Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/3262/pdf>. Acesso em: 07 nov. 2025.
- HANUSHEK, E. A.; WOESSMANN, L. The knowledge capital of nations: Education and the economics of growth.** Cambridge: MIT Press, 2015.
- MILLAN, C. H. et al. Panorama da qualidade da internet nas escolas públicas brasileiras.** São Paulo: Ceptro.br | NIC.br, 2024.
- MILLAN, T.; SOUZA, R.; CASTRO, H. Tecnologias educacionais e desigualdades no ensino básico brasileiro.** São Paulo: Instituto Unibanco, 2024.

- NOGUEIRA, M. A. O capital cultural e a produção das desigualdades escolares contemporâneas. **Cadernos de Pesquisa**, v. 48, n. 169, p. 922–941, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/pdTJTSCfQhzpWjZSGGy8gqK/>. Acesso em: 09 nov. 2025.
- PINI, F. R. de O. Educação popular e os seus diferentes espaços: Educação social de rua, prisional, campo. In: **IV Congresso Internacional de Pedagogia Social. São Paulo: Associação Brasileira de Educadores Sociais**, 2012. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000092012000100032. Acesso em: 09 nov. 2025.
- RODRIGUES, W. O currículo escolar aumentando desigualdades sociais: O caso da educação pública brasileira. **Humanidades & Inovação**, v. 6, n. 18, 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1616>. Acesso em: 05 nov. 2025.
- TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário Brasileiro da Educação Básica 2025**. São Paulo: Todos Pela Educação, 2025. Disponível em: <https://anuario.todospelaeducao.org.br/2025/index.html>. Acesso em: 06 nov. 2025.
- TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário Educação Já!: Indicadores da educação básica**. São Paulo: Todos Pela Educação, 2025.
- USP. **Anuário de Controle Acadêmico**. [S.I.: s.n.], s.d. Disponível em: <https://uspdigital.usp.br/anuario/AnuarioControle#>. Acesso em: 05 nov. 2025.
- USP. NÚCLEO DE MÉTODOS ESTATÍSTICOS (NUM). [S.I.: s.n.], s.d. Disponível em: <https://depar.usp.br/num/>. Acesso em: 07 nov. 2025.
- USP. PRÓ-REITORIA DE INCLUSÃO E PERTENCIMENTO (PRIP). **Edital de Fomento para Ações de Inclusão e Pertencimento 2026**. São Paulo: PRIP, 2025. Disponível em: <https://prip.usp.br/projetos/edital-de-fomento-para-acoes-de-inclusao-e-pertencimento-2026/>. Acesso em: 07 nov. 2025.
- USP-FMRP. **AEX – Atividades Extensionistas Curriculares**. Ribeirão Preto: USP-FMRP, s.d. Disponível em: <https://cg.fmrp.usp.br/pb/aex-atividades-extensionistas-curriculares/>. Acesso em: 06 nov. 2025.
- YANNOULAS, S. C. **Educação e desigualdades no Brasil contemporâneo: Estado, políticas públicas e reprodução social**. São Paulo: Cortez Editora, 2017.

Desigualdade educacional e cursinho popular: desafios e possibilidades de estudantes de escola pública no ingresso na USP

Bianca de Novaes Ribeiro¹, Isabelly Cristini Silva Oliveira², Maria Fernanda Rodrigues³, Maria Isabel Barbosa dos Santos⁴, Mariana Almeida da Silva⁵, Milla Santos Anjos⁶, Rafaela Leandro Bispo dos Santos⁷, Rayanne dos Santos Silva⁸, Henrique Salmazo da Silva⁹

1. Introdução

O artigo apresenta o trabalho de pesquisa e extensão realizado por alunos da Universidade de São Paulo, no campus da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH-USP), dentro da disciplina ¹Resolução de Problemas 1 (RP I) tutorada pelo Professor Doutor Henrique Salmazo da Silva. Conforme ementa, a disciplina tem por objetivos: iniciar os alunos em projetos de iniciação científica; estudar a proposta de pesquisas por meio da resolução de problemas; iniciar os alunos em atividades interdisciplinares de pesquisa e discutir, investigar e analisar problemas sociais, culturais e científicos. Com base nessas premissas, a presente pesquisa fundamentou-se a partir do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 – Educação de Qualidade e da questão norteadora: “Quais as principais barreiras estudantes da rede pública de cursinhos populares enfrentam ao considerar o ingresso na Universidade de São Paulo?”.

Assim, através do planejamento do estudo, coleta e análise de dados e execução de atividades de extensão à comunidade, e em concordância com a ideia de que o acesso de estudantes de escolas públicas ao ensino superior público se mantém refém da pro-

¹ Graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela USP. Coordenadora de cursinho popular, integrante ativa do Centro Acadêmico. Contato: rayannesilva@usp.br

² Graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela USP. Formada técnica em Logística e Administração.

³ Graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela EACH-USP.

⁴ Graduada em Tecnologia em Eventos e estudante de Gestão de Políticas Públicas pela USP. Atua na SEDUC-SP na comunicação e articulação das Diretorias de Ensino.

⁵ Graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela USP. Técnica em Administração e agente administrativa na Secretaria de Administração e Modernização de Itaquaquecetuba.

⁶ Graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela USP. Coordenadora em cursinho popular, com atuação voltada à educação comunitária e ao fortalecimento da educação popular.

⁷ Graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela USP. Estagiária na Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo.

⁸ Licenciada em Ciências Sociais UFMS/MS. Professora da Rede Estadual de Ensino de São Paulo e Pós-graduação em Sociologia. Graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela USP.

⁹ Bacharel em Gerontologia pela EACH/USP. Docente da Universidade de São Paulo nos cursos de Bacharelado e Pós-graduação em Gerontologia, São Paulo/SP, Brasil.

blemática da desigualdade social, buscou-se desenvolver uma intervenção com o objetivo de ampliar esse debate, tendo como sujeito principal alunos de cursinhos populares, e o ingresso na USP.

Segundo Barros et al (2024), “cursinhos populares são resultado de movimentos estudantis contrários a um sistema educacional de herança excludente...”, ideia que reforça a importância da instrução inclusiva para o desenvolvimento pleno dos cidadãos. Posto isso, a educação popular, iniciativa pedagógica que se caracteriza pela distribuição de conhecimento oferecida de forma gratuita pelos cursinhos populares pré-vestibular, se torna fundamental para estudantes da rede pública, uma vez que atuam em favor da identidade dos alunos e pela redução de desigualdades de acesso ao ensino superior, contribuído para a preparação dos alunos de escolas públicas no processo do vestibular.

Por meio de um formulário aplicado aos alunos de três cursinhos populares, localizados em três regiões da cidade de São Paulo, tornou-se possível conhecer os principais obstáculos que os impede de ingressar e permanecer na universidade, o que eles pensam a respeito dessa e por fim, desenvolver e aplicar uma intervenção de extensão universitária baseada em uma roda de conversa e difusão de informações sobre o ingresso na USP. Para isso a equipe desenvolveu o “Manual USPIANO” cujo objetivo era auxiliar futuros estudantes a conhecer mais profundamente a USP. O documento apresenta, de forma acessível, o que é a universidade, descreve seus campi e detalha os cursos oferecidos pela EACH. Também reúne informações sobre benefícios e apoios estudantis, como auxílio permanência, moradia, alimentação, bolsas acadêmicas e os direitos assegurados aos estudantes. Além disso, traz uma explicação objetiva sobre o sistema de cotas, abordando suas modalidades e critérios, bem como orientações sobre o funcionamento do processo de intercâmbio e os requisitos para participação. Ao final, disponibiliza links para guias oficiais da USP, como o Manual do Calouro e o site institucional, que oferecem conteúdos completos e detalhados sobre a universidade.

Portanto, pode-se afirmar que apesar da existência de tantas políticas afirmativas de permanência e formas de ingresso, a USP ainda é muito distante para muitos estudantes, que na maioria das vezes, não acreditam fielmente no ingresso na universidade, por diversos fatores que serão posteriormente apresentados neste artigo.

2. Materiais e métodos

Tipo de estudo

Trata-se de um relato de experiência enquadrado em estudo descritivo, exploratório e de natureza quantitativa.

População e amostra

A pesquisa contou com uma população estimada de 150 estudantes, oriundos de três cursinhos populares localizados em diferentes regiões da cidade de São Paulo (Centro e Zona Sul). A amostra final foi composta por 101 participantes, cujas respostas abrangeram cursinhos com trajetórias e propostas pedagógicas. Os critérios de seleção dos cursinhos foram: ser um projeto de caráter popular, totalmente gratuito (critério principal), atender estudantes ou ex-estudantes de ensino médio provenientes de escolas públicas e famílias de baixa renda. Com base nesses critérios, foram selecionados três cursinhos populares, cujo trabalho já era conhecido pela equipe.

Procedimentos

O presente projeto teve início com a formulação da seguinte pergunta norteadora: “Como reduzir a desigualdade no contexto educacional?”. A partir dessa indagação, traçou-se uma estratégia de coleta de dados que envolveu a aproximação com jovens de regiões periféricas, mais especificamente aqueles inseridos em cursinhos populares voltados ao ingresso em instituições de ensino superior, como a Universidade de São Paulo (USP).

Optou-se, então, por realizar visitas presenciais e encaminhar questionários estruturados de forma on-line. A aplicação dos questionários foi bem-sucedida, apresentando ampla adesão entre os estudantes dos cursinhos. Durante o processo de preenchimento, foi possível observar que os alunos não apenas compreenderam o conteúdo das perguntas, como também se mostraram curiosos e reflexivos diante das informações apresentadas. Algumas questões sobre a USP surpreenderam muitos estudantes, sobretudo por revelarem aspectos institucionais e oportunidades às quais nem todos tinham acesso prévio.

Posteriormente, como devolutiva dos dados aos cursinhos, o grupo de RP construiu um Manual e realizou Roda de Conversa em um dos cursinhos investigados, com destaque às formas de ingresso dos estudantes na USP.

Instrumentos

Utilizou-se questionário eletrônico estruturado, composto por 21 questões distribuídas em três blocos temáticos. O primeiro bloco do questionário concentrou-se na coleta de informações sociodemográficas dos participantes. Foram incluídas questões relativas a nome, idade, identidade de gênero, etnia, religião, local de residência e nível de escolaridade. No segundo bloco, foram inseridas perguntas de natureza socioeconômica, tais como o nível de escolaridade do próprio aluno e de seus responsáveis, bus-

cando identificar fatores estruturais que impactam a permanência e o acesso à educação superior. Já o terceiro bloco do formulário foi destinado exclusivamente a investigar os conhecimentos e representações dos estudantes a respeito da USP. Foram abordados aspectos como: o vestibular necessário para o ingresso (com ênfase na Fuvest e seu grau de dificuldade), os programas e benefícios oferecidos pela universidade (moradia estudantil, restaurante universitário – o conhecido “bandejão” –, bolsas de assistência estudantil, bolsas acadêmicas como iniciação científica e monitoria, transporte gratuito interno nos campi, programas de intercâmbio, entre outros). Ademais, foram incluídas perguntas abertas que buscavam aguçar o imaginário dos participantes, solicitando que explicassem, por exemplo, por que escolher estudar na USP, se possuem referências próximas que já estudaram ou estudam na instituição, e quais percebem como os principais obstáculos para ingressarem na universidade.

Análise de dados

Os dados quantitativos foram tabulados e analisados de forma descritiva, por meio do Programa JAMOVI 2.3.38 e do Excel. Já os dados qualitativos, coletados tanto no formulário eletrônico quanto na roda de conversa, foram transcritos e categorizados, apresentados de forma a contextualizar as vivências dos participantes.

3. Resultados e discussões

No contexto brasileiro, marcado por profundas desigualdades, os cursinhos populares surgem como respostas coletivas à exclusão estrutural que impede muitos jovens periféricos de acessarem o ensino superior público. Esses espaços, sustentados por redes de educação popular, buscam promover uma formação crítica, emancipadora e transformadora. Neles, o ensino não se restringe à transmissão de conteúdo, mas constitui um processo de construção coletiva do conhecimento, baseado no diálogo, na escuta e no reconhecimento da vivência dos estudantes.

A primeira etapa do estudo consistiu na aplicação de um formulário online, que obteve 101 respostas de estudantes vinculados a cursinhos populares. Os dados coletados possibilitaram traçar um perfil detalhado dos participantes. A maioria dos respondentes se identificou como mulheres cisgêneros (76), seguida por homens cisgêneros (19), pessoas não binárias (4) e duas pessoas que preferiram não informar. A faixa etária predominante foi entre 15 e 18 anos (69), seguida por 20 entre 18 e 20 anos, com o restante distribuído entre as faixas de 20 a 50 anos. Em relação à escolaridade, 53 estudantes ainda cursavam o ensino médio público, 43 já haviam concluído e se dedicavam apenas ao cursinho, 4 estudavam em escolas particulares onde são bolsistas e 1

ainda cursava o ensino fundamental. Quanto à região de moradia, 79 respondentes residiam na Zona Sul de São Paulo, o que reforça o caráter territorial da ação, enquanto os demais viviam em outras regiões da cidade ou na Grande São Paulo.

O levantamento também identificou as principais barreiras enfrentadas pelos estudantes no processo de preparação para o ingresso na USP. A falta de conteúdo adequado nas escolas públicas foi mencionada por 45 participantes, evidenciando uma defasagem estrutural no ensino básico. O excesso de conteúdo exigido pelos vestibulares, citado por 40 estudantes, foi apontado como fator de sobrecarga e desmotivação. Já 35 estudantes relataram dificuldades financeiras que impactam diretamente a compra de materiais, a alimentação e o transporte. Outros 30 estudantes mencionaram a rotina intensa e os desafios de deslocamento como obstáculos importantes à dedicação aos estudos.

Com a maioria dos estudantes ainda no Ensino Médio, ou que acabaram de se formar, é possível perceber que a falta de conteúdo na escola está relacionada com o excesso de conteúdo para estudar, pois um vestibular como a FUVEST requer domínio de conteúdos que nem sempre conseguem ser bem explorados nas salas de aulas das escolas públicas, de onde também são a maioria dos estudantes, onde vários problemas são enfrentados diariamente, tornando assim o preparo para o vestibular ainda mais exaustivo e desafiador para esses estudantes.

Em relação ao conhecimento sobre políticas de acesso e permanência, 86 estudantes afirmaram estar cientes das modalidades de cotas da USP, especialmente as voltadas a alunos de escola pública e a pessoas pretas, pardas e indígenas (PPI). No entanto, apenas 44 relataram já ter participado de atividades relacionadas à universidade, enquanto 57 nunca haviam tido contato direto com a instituição, o que demonstra a necessidade de maior aproximação entre a universidade pública e os cursinhos populares. Ainda assim, 90 estudantes afirmaram acreditar ser possível ingressar na USP, revelando motivação e esperança, apesar das dificuldades enfrentadas, outro ponto que pode ser resultado das políticas de inclusão dos últimos anos.

As principais razões apontadas para o desejo de estudar na USP foram o renome e a qualidade de ensino (85 respostas), os benefícios institucionais, como moradia e bolsas de assistência (85 respostas) e a proximidade geográfica (50 respostas). A partir desses dados, o grupo elaborou uma intervenção educativa voltada à ampliação do conhecimento sobre a USP e à desconstrução de barreiras simbólicas que distanciam os estudantes de universidades públicas. Foi preparada uma apresentação em slides com linguagem acessível e visual atrativo, abordando os temas mais relevantes: o que é a USP, seus *campi*, formas de ingresso (Fuvest, Enem e Sisu), políticas de cotas e benefí-

cios institucionais. Paralelamente, foi produzido e distribuído um material impresso denominado “Guia da USP”, com informações detalhadas e dicas práticas sobre o processo seletivo, os auxílios estudantis e as oportunidades acadêmicas.

A intervenção final foi realizada em um cursinho popular localizado no extremo sul da cidade de São Paulo, região marcada por desigualdades sociais e históricas deficiências de acesso a políticas públicas. O cursinho integra uma rede de educação popular com atuação consolidada e fundamenta sua prática pedagógica na perspectiva freiriana, priorizando uma educação libertadora e dialógica, voltada especialmente para jovens das periferias que almejam ingressar na universidade pública.

A metodologia adotada na intervenção com os estudantes seguiu os princípios da educação dialógica e participativa, inspirada na pedagogia freiriana, assim, priorizou-se a escuta ativa e o diálogo, valorizando o conhecimento prévio dos estudantes e incentivando a troca de experiências. Essa escolha metodológica permitiu a construção coletiva do saber, rompendo com a lógica hierárquica tradicional entre quem ensina e quem aprende. O espaço criado se tornou um ambiente de troca, confiança e pertencimento, no qual tanto os estudantes quanto os pesquisadores puderam aprender e refletir sobre seus papéis sociais e educacionais. A equipe responsável pela intervenção foi composta por quatro integrantes: três conduziram a atividade e um ficou encarregado do registro audiovisual. Essa divisão de tarefas garantiu fluidez na condução e possibilitou o registro de momentos importantes da interação.

Ao final da apresentação, foi aplicado um formulário de avaliação, cujos resultados indicaram alto grau de satisfação por parte dos estudantes. Diversos participantes relataram que a atividade foi esclarecedora, interessante e motivadora, destacando a importância de iniciativas desse tipo. Comentários como “a conversa foi muito esclarecedora” e “poderiam ter ficado mais tempo” demonstram o impacto positivo da ação e o interesse do público pelo tema. Mais do que uma simples atividade acadêmica, a intervenção representou uma experiência humana e social transformadora. O contato direto com os estudantes permitiu compreender de forma mais profunda as suas trajetórias, subjetividades e desafios, ampliando a percepção do grupo sobre o papel social da universidade. Ficou evidente que a preparação para o vestibular não se limita ao estudo do conteúdo, mas envolve dimensões emocionais, psicológicas e estruturais que afetam o desempenho e a autoconfiança dos alunos.

Os resultados obtidos na pesquisa evidenciam a importância de políticas públicas e projetos sociais voltados à redução das desigualdades educacionais e ao fortalecimento dos cursinhos populares como instrumentos de inclusão. Os dados quantitativos demonstraram as lacunas ainda existentes no sistema educacional, enquanto a vivência qualitativa reforçou o potencial transformador das práticas educativas baseadas no diálogo, na escuta e no empoderamento desses estudantes. Perfaz-se que a experiência

proporcionou uma compreensão mais sensível e crítica do papel da Educação Popular na construção de uma sociedade mais justa e equitativa. Os cursinhos populares reafirmam a função social da educação como prática libertadora e como ferramenta de emancipação, possibilitando que jovens das periferias sonhem e alcancem o ensino superior público. A intervenção, por sua vez, demonstrou que ações simples, quando guiadas por princípios humanistas e participativos, podem gerar impactos reais na formação e na motivação dos estudantes.

4. Considerações finais

Ingressar em uma universidade pública de excelência, como a USP, ainda é marcado por fortes desigualdades – realidade que nossa pesquisa buscou diagnosticar e mitigar na prática. Dados coletados com 101 estudantes de cursinhos populares mostram que a barreira não é falta de ambição nem desconhecimento das políticas afirmativas: 89,1% veem a USP como uma possibilidade e a maioria conhece as cotas raciais e de escola pública. O verdadeiro desafio são as lacunas estruturais que tornam a preparação exaustiva e solitária. A principal delas é a desigualdade na educação básica, um problema crônico da rede pública. A defasagem de conteúdo e a necessidade de compensar isso rapidamente geram sobrecarga de estudos. Esse ciclo se agrava com a rotina exaustiva da juventude periférica, que precisa conciliar estudo, trabalho e longos deslocamentos, tornando o vestibular um fardo físico e mental. A isso se somam dificuldades financeiras.

Embora a USP seja gratuita, o caminho até ela exige gastos com materiais, inscrições, transporte e tempo, o que pesa para muitos. Além desses obstáculos concretos, há uma barreira simbólica: a falta de conexão e representatividade. A maioria (56,4%) nunca participou de atividades na USP, e poucos têm familiares que estudaram lá. Isso reforça a imagem da universidade como um espaço distante e elitista – admirado, mas não pertencente. Por nossa equipe ser formada por alunos da USP com trajetórias semelhantes, vindos de escolas públicas e cursinhos populares, ao compartilharmos nossas histórias conseguimos, talvez, reduzir essa distância. Oferecemos uma representação concreta de que o ingresso é possível, o que fortaleceu ainda mais a intervenção.

O sucesso dessa abordagem foi confirmado pelo retorno dos participantes: 100% avaliaram a atividade como "Excelente" ou "Boa" e 93,3% disseram que não ficaram dúvidas. O que mais impactou foi, segundo eles, perceber "a possibilidade de dar certo", além de verem exemplos de pessoas que entraram na USP anos após o Ensino Médio. De alguma forma, a interação motivou e inspirou os participantes. Isso mostra que, muitas vezes, o que falta não é capacidade, mas informação acessível e apoio emocional.

Dessa forma, torna-se urgente não apenas democratizar o acesso às universidades, mas também à informação sobre seu funcionamento: as formas de ingresso, as oportunidades acadêmicas e os mecanismos de permanência. É fundamental criar estratégias que aproximem esses estudantes dos espaços universitários, promovendo ações que os ajudem a visualizar a universidade pública como um lugar possível e pertencente a eles.

Para além disso, é imprescindível avançar em políticas educacionais que melhorem a qualidade do ensino básico nas escolas públicas, bem como enfrentar as desigualdades econômicas, a fim de alcançar uma igualdade efetiva no acesso à universidade, como a Universidade de São Paulo. Por fim, destacamos que a existência dos cursinhos populares é fundamental, mas deve ser contínua e voltada à construção de uma universidade pública realmente percebida como possível, legítima e pertencente a todos. Combater a desigualdade exige políticas de acesso, programas eficazes de permanência e um compromisso firme com a melhoria da educação básica e redução da desigualdade social em todo o país.

Referências

- BARROS, Welber; RICARDO, Marcelo. **Cursinhos populares: história, desafios e contradições**. Revista de Educação Popular, 2024.
- PRIP-USP. **Apoio estudantil**. Disponível em: <https://prip.usp.br/apoio-estudantil/>. Acesso em: 20 abr. 2025.
- PRIP-USP. **Auxílio Prova Paulista**. Disponível em: <https://prip.usp.br/auxilio-provao-paulista/>. Acesso em: 20 abr. 2025.
- PRIP - USP. **Programa Ecos**. Disponível em: <https://prip.usp.br/programa-ecos/>. Acesso em: 20 abr. 2025.
- SAU - USP. **UBA's**. Disponível em: <https://sau.usp.br/ubas/>. Acesso em: 20 abr. 2025.
- USP DIVERSA. **Inclusão**. Disponível em: <https://www5.usp.br/uspdiversa/#INCLUSAO>. Acesso em: 20 abr. 2025.

20 anos de Extensão na EACH-USP: educação popular, cidadania e coprodução de saberes no território do Pimentas

Heber Silveira Rocha.¹

1. Introdução

Ao celebrar duas décadas de existência, a Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP) reafirma sua identidade intensamente vinculada à extensão universitária como prática estruturante de sua missão institucional. Desde sua criação, a EACH consolidou um modelo de formação orientado pela interdisciplinaridade, pela inserção territorial e pelo compromisso com políticas públicas voltadas às desigualdades urbanas. Seus projetos de extensão, desenvolvidos em diálogo com coletivos, escolas, movimentos sociais e serviços públicos, constituem espaços privilegiados de produção de conhecimento socialmente referenciado, nos quais a Universidade aprende com o território ao mesmo tempo em que contribui para seu fortalecimento. Esse percurso histórico se expressa em iniciativas que aproximam ensino, pesquisa e intervenção social, reafirmando a extensão como dimensão estratégica da formação cidadã na USP.

É nesse marco dos 20 anos de extensão eachiana que o presente projeto se insere e encontra sentido ampliado. A parceria entre a EACH e o Cursinho Comunitário Pimentas (CCP) evidencia a continuidade dessa tradição e reafirma o compromisso da unidade com ações em territórios periféricos. Ao integrar estudantes e docente às práticas de educação popular do CCP, o projeto materializa princípios que estruturam a trajetória da EACH: diálogo com demandas sociais, reconhecimento dos saberes comunitários, produção compartilhada de conhecimento e defesa da educação como prática emancipatória. Assim, a experiência desenvolvida no Pimentas, periferia de Guarulhos, não apenas contribui para a formação dos jovens do território, mas também celebra e atualiza o legado de duas décadas de extensão da EACH, demonstrando sua vitalidade, relevância e capacidade de reinvenção diante dos desafios contemporâneos.

Minha própria trajetória acadêmica e profissional reforça de maneira concreta esse vínculo histórico entre a EACH e a extensão universitária. Como aluno da primeira turma de Gestão de Políticas Públicas, ingressante em 2005, participei de três projetos de extensão ao longo da graduação (2005–2008), vivências que marcaram profundamente

¹ Docente do Bacharelado e da Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas da EACH-USP, egresso e atualmente voluntário no Cursinho Comunitário Pimentas. Contato: heber@usp.br

minha formação cidadã e minha compreensão sobre o papel social da Universidade. Essas práticas extensionistas foram determinantes para que eu me reconhecesse como sujeito político comprometido com o enfrentamento das desigualdades e com a ação pública em territórios vulnerabilizados. Hoje, como docente efetivo do curso de GPP e coordenador de um projeto de extensão, retorno à mesma instituição reafirmando o ciclo formativo que a extensão possibilita: aquilo que recebi enquanto estudante transforma-se, agora, em compromisso ativo de devolver à comunidade práticas educativas que promovam justiça social, acesso ao conhecimento e diálogo com territórios periféricos. Desse modo, o projeto desenvolvido no Pimentas se inscreve não apenas na história da EACH, mas também na continuidade de minha própria trajetória como educador formado pela universidade pública.

2. Contexto e Justificativa

O Cursinho Comunitário Pimentas (CCP), vinculado à Associação Bárbara Cristina Sá (Associação Babi), constitui uma das experiências mais consolidadas e duradouras da educação popular no Brasil. Ele está localizado no bairro dos Pimentas, em Guarulhos, território densamente populoso, marcado por desigualdades socioeconômicas históricas e por uma oferta limitada de equipamentos educacionais e culturais. O CCP atua há mais de duas décadas, desde 2002, como espaço de formação crítica, cidadã e emancipatória. Nesse percurso, estruturou uma pedagogia que articula saberes comunitários, práticas de justiça social e atuação voluntária, consolidando-se como referência em políticas de acesso ao ensino superior voltadas para jovens e adultos das periferias.

Desde setembro de 2024, o CCP tornou-se parceiro do Projeto de Cultura e Extensão da Universidade de São Paulo (USP)², o que marcou uma inflexão significativa em sua trajetória. A vinculação formal à Universidade ampliou sua capacidade formativa, fortaleceu sua sustentabilidade organizacional e consolidou, no âmbito da USP, o compromisso com a democratização do conhecimento e com a aproximação efetiva entre universidade e sociedade. Mais do que um apoio administrativo, essa parceria produziu um espaço de experimentação e diálogo, no qual docente, estudantes universitários, educadores populares e moradores do território constroem conjuntamente práticas pedagógicas, diagnósticos e intervenções socioculturais.

A participação de duas bolsistas de cultura e extensão³ desempenhou papel central nesse processo. Atuando como ponte entre a universidade e o território, as bolsistas

² Nome do Projeto “A USP e o Pimentas/Guarulhos: diálogo por meio da cultura e extensão”. Código do Projeto: 3760.

³ Maristela Aparecida Basilio da Silva e Ana Clara Guimaraes Martins são da turma 2024 e 2023, respectivamente, do curso de Gestão de Políticas Públicas da EACH-USP.

vivenciaram uma formação que integra ensino, pesquisa e extensão de maneira indissociável. No cotidiano do cursinho, sobretudo aos finais de semana, desenvolveram habilidades de mediação social, leitura crítica do território e sistematização de práticas educativas. A experiência ampliou seus repertórios teóricos e metodológicos, fortalecendo sua formação cidadã e profissional inclusive no campo de gestores de políticas públicas, haja vista que a leitura do território é fundamental para formular boas políticas sociais. Ao mesmo tempo, sua presença no CCP contribuiu para qualificar processos internos, organizar dados, aprimorar registros e incorporar abordagens acadêmicas, sem hierarquizar saberes ou impor lógicas externas ao funcionamento comunitário.

Assim, o projeto reafirma um dos pilares da extensão universitária: a produção compartilhada de conhecimento em diálogo com realidades concretas, assegurando que a universidade não se limite a observar os problemas sociais, mas se implique neles como agente corresponsável. Essa dinâmica retroalimenta o ensino – ao permitir que as duas estudantes interagissem imersas em contextos reais de desigualdade e enfrentamento no território do Pimentas; e a pesquisa – ao gerar dados, reflexões e questões que emergem da prática social e tensionam debates da área de políticas públicas, educação e inclusão de jovens de baixa renda ao ensino superior.

Nesse sentido, o CCP ultrapassa a preparação tradicional para o vestibular. Ele se consolidou como território de resistência, acolhimento e produção de saberes populares, nos quais se constroem trajetórias educativas que afirmam a potência política das periferias. Sua articulação com a USP reforça a compreensão da educação como instrumento de emancipação política, justiça social e transformação de vidas, em consonância com o próprio Regimento da USP. Segundo a Resolução nº 5940/2011, que institui o Regimento de Cultura e Extensão Universitária da USP, “as atividades de cultura e extensão universitária são concebidas como processo educativo, cultural e científico que integra o ensino e a pesquisa de forma indissociável”. A resolução evidencia que a extensão não é atividade acessória da universidade, mas espaço estratégico de formação integral, interlocução com demandas sociais e construção coletiva de respostas para os desafios que atravessam o país.

Nas seções seguintes, serão apresentados de forma detalhada o desenvolvimento do projeto no período compreendido entre setembro de 2024 e agosto de 2025 – primeiro ciclo de execução institucionalizado na USP –, destacando suas etapas, atividades formativas, desafios enfrentados e resultados alcançados. Será também discutido como, diante dos avanços obtidos e da consolidação da parceria, o projeto foi renovado e permanece ativo até o presente momento, ampliando suas ações e reafirmando o compromisso contínuo entre universidade e território na promoção do acesso à educação e à justiça social.

3. Descrição do Projeto / Ação

O projeto de extensão “A USP e o Pimentas/Guarulhos: diálogo por meio da cultura e extensão” teve seu início em setembro de 2024, sendo renovado em agosto de 2025. O projeto integra estudantes de graduação e docente da EACH-USP às atividades formativas do Cursinho Comunitário Pimentas, criando um espaço de coprodução de saberes entre universidade e território.

O Cursinho Comunitário Pimentas tem 110 estudantes na faixa etária entre 16 e 20 anos, todos oriundos da rede pública de ensino da periferia de Guarulhos. As aulas ocorrem aos finais de semana, aos sábados e domingos entre 8h e 13h20. Ao longo da semana tem grupos de estudos e aulas de reforço. Todos os professores são voluntários, egressos do cursinho e atualmente universitários. Isto é, o projeto é autossustentável. A proposta pedagógica do Cursinho consiste em articular o ensino tradicional pré-vestibular a um conjunto de ações formativas – aulas temáticas, oficinas, rodas de conversa e atividades culturais – sobre cidadania, políticas públicas, direitos humanos, sustentabilidade, meio ambiente e desigualdades sociais e raciais. Esses eixos dialogam tanto com agendas contemporâneas da universidade quanto com reivindicações concretas da população do bairro dos Pimentas, marcada por desafios estruturais que atravessam cotidianos individuais e coletivos.

As atividades são conduzidas por bolsistas de graduação sob orientação docente, fortalecendo o caráter formativo da extensão como prática indissociável do ensino e da pesquisa. As estudantes bolsistas atuam não apenas como ministrantes de conteúdos, mas como mediadoras de processos pedagógicos, aprendendo a lidar com dinâmicas comunitárias, diversidades geracionais e demandas educacionais específicas de jovens e adultos das periferias urbanas. Essa vivência ampliou suas capacidades analíticas, metodológicas e comunicativas, ao mesmo tempo em que contribuiu para qualificar o trabalho cotidiano do cursinho, inserindo novas linguagens, abordagens e formas de sistematização. Ao operar nesse duplo movimento – formação universitária e fortalecimento do território – o projeto materializa um dos princípios estruturantes da extensão: a construção de conhecimento em diálogo horizontal entre diferentes sujeitos.

O projeto está alicerçado em um princípio pedagógico central: a escuta ativa e qualificada. Em vez de impor conteúdos previamente definidos, busca-se construir percursos formativos a partir das vivências, inquietações e necessidades expressas pelos estudantes do cursinho. A presença da universidade não se configura como transmissão vertical de conhecimento, mas como oferta de ferramentas analíticas que potencializam reflexões sobre trabalho, violência, mobilidade urbana, desigualdades raciais, acesso à educação e participação política. Trata-se de reconhecer que a periferia também produz

conhecimento, e que a aprendizagem se fortalece quando saberes comunitários e saberes acadêmicos se encontram em condições de legitimidade mútua.

4. Metodologia

A metodologia adotada no projeto fundamentou-se na articulação entre princípios da educação popular, estratégias participativas e abordagens interdisciplinares que reforçam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Inspirada no pensamento de Paulo Freire, a prática pedagógica deste trabalho orientou-se pelo diálogo, pela horizontalidade e pelo reconhecimento dos saberes comunitários como ponto de partida para a construção coletiva do conhecimento.

Dessa forma, as duas bolsistas e o docente se apresentaram aos coordenadores pedagógicos do Cursinho Pimentas e aos 110 estudantes em setembro de 2024 e apresentou a proposta metodológica do projeto, que seriam aulas de cidadania e oficinas que os três abordaram aos finais de semana, bem como em participação mediando documentários às sextas feiras à noite.

Nesse sentido, as atividades foram estruturadas com base em metodologias de aprendizagem ativa e contextualizadas. As aulas combinaram exposições dialogadas, análise de casos, uso de recursos audiovisuais, rodas de conversa e exercícios de vivência territorial, possibilitando que os temas emergissem em estreita relação com o cotidiano dos jovens. Essa combinação favoreceu a apropriação crítica dos conteúdos e atribuiu maior sentido ao processo formativo, ao conectar os referenciais acadêmicos às realidades sociais vivenciadas pelos estudantes.

A articulação entre teoria e realidade social constitui outro eixo estruturante da metodologia. Os conteúdos selecionados refletiram experiências concretas dos participantes – como trajetórias escolares, relações de trabalho, responsabilidades familiares, deslocamento urbano, vivências de discriminação e pertencimento comunitário –, de modo que a teoria operou como lente interpretativa da realidade, e não como conhecimento abstrato ou distante. Esse movimento foi fortalecido pela perspectiva interdisciplinar do projeto, que integrou referenciais das áreas de políticas públicas, sociologia, antropologia, economia, história, geografia e educação, ampliando a capacidade analítica dos estudantes e possibilitando leituras complexas sobre fenômenos estruturais.

A participação comunitária foi igualmente fundamental para a metodologia. Foram realizados encontros com agentes públicos, lideranças locais, membros de conselhos municipais e representantes de movimentos sociais, o que ampliou o repertório democrático dos estudantes e permitiu compreender, de forma concreta, instrumentos de participação política e práticas reais de governança. Essa aproximação entre universidade e território reforçou as redes locais e permitiu que os jovens visualizassem possibilidades de incidência política em seus próprios espaços de convivência e atuação.

5. Resultados

As aulas de cidadania constituíram o núcleo estruturante do projeto durante o período analisado. Por meio delas, foi possível abordar temas como democracia, desigualdades sociais e raciais, direitos sociais, meio ambiente, participação política e políticas públicas, sempre conectando esses debates às vivências dos estudantes e às narrativas oriundas do território do Pimentas. Esse conjunto temático permitiu que os jovens se reconhecessem como sujeitos políticos e agentes de transformação, ampliando seu repertório crítico para além das demandas do vestibular. Observou-se, ao longo das atividades, o desenvolvimento da autonomia, da autoestima, da consciência social e da capacidade argumentativa dos estudantes, sobretudo à medida que passaram a relacionar conteúdos às suas próprias histórias e experiências.

A diversidade das temáticas trabalhadas evidencia a amplitude do processo formativo. Na aula sobre corporeidade e colonialidade do poder, discutiram-se corpo, território e relações de opressão, dialogando com os conceitos de colonialidade do ser, saber e poder, com debates sobre raça, gênero e classe e com produções culturais como *Guerras do Brasil.Doc* e o samba-enredo *História pra ninar gente grande*. A análise crítica da obra *A Redenção de Cam* e as contribuições de Ailton Krenak possibilitaram que os estudantes identificassem como hierarquias raciais e coloniais se reproduzem no cotidiano e no espaço urbano.

A discussão sobre povos indígenas no Brasil expandiu perspectivas sobre diversidade étnica e justiça ambiental, destacando a existência de mais de 305 povos e 270 línguas, os impactos da colonização, as cosmovisões comunitárias e ecológicas e a permanência de práticas contemporâneas de racismo. Esse conteúdo estimulou reflexões sobre o papel dos povos originários na defesa dos territórios e do meio ambiente e permitiu que os jovens compreendessem os vínculos entre luta indígena e lutas periféricas.

No debate sobre a Campanha “Faça Bonito”, foram trabalhados os princípios da doutrina da proteção integral presente na Constituição Federal e no ECA, reconhecendo o afeto como direito fundamental e discutindo vulnerabilidades sociais e formas de violência estrutural contra crianças e adolescentes. A temática sensibilizou os estudantes e reforçou a responsabilidade coletiva na garantia de direitos.

A aula sobre a invisibilidade do trabalho do cuidado, ancorada em Silvia Federici e Beatriz Nascimento, permitiu analisar o trabalho doméstico não remunerado, o racismo estrutural, a divisão sexual do trabalho, dados da PNAD/2023 e os limites da PEC das Domésticas. A roda de conversa final, permeada por relatos das famílias, deu concreture ao tema e evidenciou o peso desigual do cuidado na vida das mulheres negras e periféricas.

Outro conteúdo relevante foi o debate sobre endividamento da classe trabalhadora, desenvolvido a partir do conceito de “creditocracia” de Andrew Ross. Foram discutidos mecanismos de controle social via crédito, o alto índice de famílias endividadas no Brasil, a relação entre juventude e apostas online, os interesses econômicos por trás do sistema financeiro e práticas de educação financeira crítica. A discussão ressaltou a autonomia financeira como dimensão da cidadania e como forma de resistência.

A análise dos movimentos sociais e da inovação política — envolvendo o movimento negro, LGBTQIA+, MST e movimento estudantil — permitiu que os estudantes compreendessem processos de mobilização, disputas por direitos e transformações políticas recentes, problematizando a democracia como um projeto em construção. Já a aula sobre Poder Legislativo e políticas públicas introduziu noções sobre as funções dos Três Poderes, o processo legislativo municipal, formas de fiscalização e instrumentos de participação popular, trazendo exemplos concretos do município. A presença de representantes do Conselho de Políticas Públicas para Mulheres de Guarulhos reforçou as possibilidades reais de incidência política local e consolidou a dimensão prática da formação cidadã.

6. Reflexões e Aprendizados

O desenvolvimento do projeto revelou que a educação popular possui um papel decisivo no fortalecimento de trajetórias individuais e coletivas. Ao longo das aulas, estudantes antes tímidos passaram a participar de forma ativa, compartilhar experiências e formular questões complexas. Observou-se também que a universidade se transforma quando dialoga com o território: as bolsistas, ao atuarem diretamente com jovens e adultos das periferias, ampliaram suas perspectivas sobre desigualdades, diversidade cultural, práticas comunitárias e ação política, vivenciando processos formativos que dificilmente seriam alcançados apenas em sala de aula universitária.

Ao mesmo tempo, ficou evidente que o território do Pimentas constitui um espaço de produção de conhecimento, no qual narrativas e experiências de vida ampliam e tensionam as leituras acadêmicas sobre racismo, trabalho, gênero, política e meio ambiente. Esse reconhecimento consolidou a compreensão de que a cidadania se aprende e se pratica coletivamente. As rodas de conversa e dinâmicas de escuta ativa mostraram-se mais transformadoras do que métodos tradicionais de ensino, fortalecendo vínculos, promovendo reflexão crítica e ampliando horizontes sociais e educacionais dos estudantes.

Por fim, os resultados indicam que o projeto contribui para o acesso e a permanência no ensino superior, à medida que fortalece repertórios críticos, autoestima, consciência política e protagonismo juvenil. Trata-se de uma experiência que reafirma a potência da

extensão universitária como espaço privilegiado de formação cidadã, produção de conhecimento e transformação social.

7. Considerações finais

O conjunto de atividades desenvolvidas entre setembro de 2024 e agosto de 2025 – e renovadas até o presente momento – demonstra de forma consistente a potência da articulação entre Universidade e território, eixo que há duas décadas estrutura a identidade extensionista da EACH. Assim como destacado na introdução, a unidade consolidou um modelo de formação comprometido com a justiça social, com a produção compartilhada de conhecimento e com o diálogo permanente com coletivos e comunidades periféricas. Ao longo da execução deste projeto, esses princípios deixaram de ser apenas diretrizes institucionais e assumiram de forma concreta nas práticas pedagógicas, nas vivências territoriais e nas dinâmicas formativas construídas em parceria com o Cursinho Comunitário Pimentas.

As experiências relatadas ao longo do artigo demonstram que temas frequentemente distantes do cotidiano escolar – como colonialidade do poder, povos indígenas, racismo estrutural, desigualdade de gênero, endividamento, movimentos sociais e institucionalidade democrática – foram gradualmente apropriados pelos estudantes, que passaram a elaborar questões, relacionar conteúdos às suas vivências e construir leituras mais complexas sobre o território em que vivem. As aulas deixaram de ser espaços de mera transmissão de conteúdos e se tornaram momentos de diálogo, escuta ativa e construção coletiva de sentidos.

A presença de agentes públicos, lideranças comunitárias e representantes de conselhos municipais desempenhou papel essencial na ampliação do repertório democrático dos jovens, aproximando-os de instâncias formais e informais de participação política. Essa dimensão prática reforçou a compreensão de que a cidadania não é um conceito abstrato, mas uma experiência vivida, tensionada e disputada cotidianamente no território.

Os resultados parciais indicam que o projeto contribui para o fortalecimento da autoestima, da autonomia intelectual e da consciência crítica dos estudantes, ampliando suas condições de acesso e permanência no ensino superior. Ao mesmo tempo, reafirma a importância da universidade pública como instituição comprometida com a democratização do conhecimento, com a redução das desigualdades e com o diálogo permanente com as comunidades periféricas.

Por fim, constata-se que o território do Pimentas não é apenas local de execução do projeto, mas um espaço de produção ativa de saberes, experiências e práticas políticas. A continuidade das atividades e o aprofundamento das parcerias institucionais sinali-

zam que este modelo de intervenção educativa tem potencial para gerar impactos duradouros na formação cidadã de jovens, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, plural e democrática.

Referências

- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Resolução nº 5940, de 26 de julho de 2011. Institui o Regimento de Cultura e Extensão Universitária da USP. Disponível em: <https://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-5940-de-26-de-julho-de-2011>. Acesso em: **28 nov. 2025**
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Cultura e Extensão Universitária na EACH-USP: relato de (quase) 15 anos do EACH CULTURAL E NATURAL

André Fontan Köhler.¹

1. Introdução

O presente relato contempla meu principal projeto de cultura e extensão universitária, desenvolvido desde 2009, após três anos de trabalho na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP), então na condição de professor mestre.

Como “*preâmbulo*” à descrição do EACH CULTURAL E NATURAL, cumpre atentar a dois pontos. Primeiro, assim que ingressei na EACH-USP, a unidade tinha cerca de 15 meses de abertura. Tudo era muito novo; grande parte dos docentes ingressantes tinha pouca experiência na docência, assim como eu – defendi minha dissertação de mestrado, em janeiro de 2006, poucos meses antes de meu ingresso na Universidade de São Paulo (USP).

Dentro desse quadro, o próprio termo “cultura e extensão universitária” não era, ainda, consolidado na EACH-USP. Havia, inclusive, a opinião de que ele contemplava, basicamente, o que não se encaixava em Ensino, Pesquisa e Administração/Gestão.

Nos anos iniciais da EACH-USP, o corpo docente reunia-se nos sábados, em seminários internos. Lá, ouvi duas coisas, proferidas por docentes experientes de outras unidades nas palestras, as quais chamaram minha atenção, a saber:

- a) EACH-USP devia ser uma unidade inovadora – Ciclo Básico, Resolução de Problemas, ausência de departamentos etc. –, a qual serviria de “farol” para o restante da universidade. Ou seja, a EACH-USP seria – a seguir essa visão – a vitrine de inovações pedagógicas e institucionais para toda a USP;
- b) dentre as principais searas de atuação, aquela na qual a EACH-USP estava mais talhada a se destacar era a cultura e extensão universitária. Ou, para tomar a anotação feita na palestra, a qual devo ter guardado, por anos a fio, a EACH-USP era considerada como “[...] uma unidade com claro perfil extensionista”.

Acabei por ficar interessado em desenvolver algo na seara da cultura e extensão universitária. Contudo, o primeiro projeto consistente e de fôlego de cultura e extensão universitária demoraria cerca de três anos para começar. Havia os compromissos com o

¹ Docente do Bacharelado em Lazer e Turismo e do Programa de Pós-Graduação em Estudos Culturais da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo. Contato: afontan@usp.br.

Ensino (Curso de Bacharelado em Lazer e Turismo [obrigatório] e Curso de Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas [para além da carga horária mínima]). E os compromissos com pesquisa e publicação. E havia, além disso, a dúvida sobre o que fazer, como fazer e para quem fazer cultura e extensão universitária.

Isso mudou, apenas, com o primeiro edital do Programa Aprender com Cultura e Extensão, um “antepassado” do Programa Unificado de Bolsas da Universidade de São Paulo (PUB USP). É com isso que se inicia a próxima seção.

2. EACH CULTURAL E NATURAL

Em 2009, foi lançado o primeiro edital – se foi o segundo, deixei o de 2008 passar batido – do Programa Aprender com Cultura e Extensão. Como atrativos, o reconhecimento formal dos projetos nele aprovados, por parte da USP, e uma ou mais bolsas de 12 meses para discentes de graduação.

À moda da Lei de Say, a oferta gerou sua demanda. Vi, sempre, a participação nos editais internos como algo atrativo, por auxiliar projetos específicos, e ajudar a instituição a cumprir seus objetivos. Além disso, havia a demanda por bolsas, por parte do corpo discente da EACH-USP. Faltava, apenas, ter um projeto.

Durante meu mestrado, estudei o patrimônio cultural e o turismo cultural, tendo, como objeto de estudo, o conjunto arquitetônico e paisagístico de Igarassu, Estado de Pernambuco. Contudo, a disciplina ACH1535 – Recursos Culturais e Patrimônio Histórico no Lazer e Turismo acabou por ficar com outro docente do Curso de Bacharelado em Lazer e Turismo; fui alocado nas disciplinas de economia do curso.

Com o edital supracitado, era possível trabalhar com cultura e patrimônio cultural, a suprimir uma lacuna detectada em vários discentes da EACH-USP, a saber: o desconhecimento dos principais conjuntos arquitetônicos e urbanísticos, museus e monumentos arquitetônicos da Região Metropolitana de São Paulo.

Mesmo no caso de vários discentes nascidos e criados no Município de São Paulo, o Museu Paulista, a Catedral da Sé e a Vila de Paranapiacaba tinham sido vistos, apenas, por meio do computador ou da televisão.

Além disso, o projeto tinha outro objetivo, a saber: permitir que discentes de diferentes cursos de bacharelado e de licenciatura da EACH-USP pudessem formar grupos e trocar experiências, por meio da participação na programação do EACH CULTURAL E NATURAL.

Com o desenrolar do projeto, o lado cultural/patrimonial foi acrescido do lado natural, com visitas a parques e unidades de conservação, além da realização de trilhas.

No momento, o projeto encontra-se em sua décima-quarta edição – houve, apenas, três anos sem sua oferta. Com mais de 250 programações realizadas e de 5.000 participações, o EACH CULTURAL E NATURAL tem levado docentes, funcionários técnico-

administrativos e (majoritariamente) discentes para programas de cunho cultural/patrimonial e/ou natural na Região Metropolitana de São Paulo, desde visitas guiadas no Parque do Ibirapuera até a trilha que leva ao Pico do Urubu, com partida da Estação Mogi das Cruzes da CPTM.

O EACH CULTURAL E NATURAL teve, também, uma edição de férias, em meados dos anos 2010, quando, com o auxílio da Diretoria EACH-USP, foi possível ter acesso ao ônibus da unidade, com quatro programações, a saber:

- (i) Município de Santos, com núcleo antigo e Engenho dos Erasmos. Foi feita uma visita guiada nesse equipamento cultural, com o acompanhamento de educadores da USP;
- (ii) Município de Itu, com núcleo antigo e principais museus. O ponto alto dessa visita foi o Museu Republicano de Itu, com o acompanhamento de educadores da USP;
- (iii) Mogi das Cruzes, com núcleo antigo e Casarão do Chá;
- (iv) Embu das Artes, com destaque ao Museu de Arte Sacra dos Jesuítas.

O projeto tem uma característica interessante, a saber: ele adapta-se aos interesses e aptidões do bolsista da edição, no que concerne ao foco dos programas. A própria extensão da programação para o lado natural deriva de uma antiga bolsista do Curso de Bacharelado em Educação Física e Saúde, cujo objetivo profissional era montar uma firma especializada em programas e trilhas ecológicas (sim, ele conseguiu fazer isso, após ter se formado).

O projeto apresenta alguns pontos positivos, a saber:

- a) manter uma oferta regular de programas culturais/patrimoniais e naturais, ao longo de quase 15 anos, sendo uma opção de programas para o corpo docente, corpo técnico-administrativo e corpo discente da EACH-USP;
- b) ter fomentado, em várias de suas edições, a aproximação e formação de redes entre discentes, os quais se conheceram, por meio da participação em uma programação;
- c) ter permitido a troca de conhecimento entre os discentes de vários cursos de bacharelado e de licenciatura da EACH-USP, notadamente nos programas do lado natural. Programas com discentes de Gestão de Políticas Públicas, Lazer e Turismo, Gestão Ambiental e Licenciatura em Ciências da Natureza fizeram-me ter olhares particulares sobre o que estava sendo feito e visitado, os quais não teria tido, por conta própria.

O EACH CULTURAL E NATURAL gerou, também, três efeitos colaterais interessantes. O primeiro foi possibilitar que mulheres pudessem realizar trilhas, pela primeira vez, em

virtude da segurança proporcionada pela presença de várias pessoas. Isso tem sido relatado, há várias edições. Inclusive, a bolsista que montou uma firma especializada em programas e trilhas ecológicas especializou-se na oferta de programas exclusivos para mulheres. O conceito de “segurança em números” aplica-se nesse caso.

O segundo foi, em algumas edições, haver uma programação destinada, notadamente, ao público LGBTQIAP+, o que resulta em sua alta participação, por mais que não tenha havido, ainda, nenhum relato similar ao verificado para o caso das mulheres.

Terceiro, o EACH Cultural e Natural foi a gênese do único Consórcio Acadêmico para a Excelência do Ensino de Graduação (CAEG) da EACH-USP, a saber: Construção e estruturação de disciplinas, visita técnica anual e material didático – roteiros urbanos e trilhas e caminhadas de longa distância (educação, lazer e turismo). Durante cinco anos, houve a oferta semestral de disciplinas, com a realização de 10 viagens didáticas, englobando os estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná, por meio de minha coordenação e da participação de cerca de 12 outros docentes de três unidades da USP. E sua origem foi nesse projeto de cultura e extensão universitária.

Grande parte da programação dessas viagens didáticas – tanto na visita a conjuntos arquitetônicos e urbanísticos quanto na realização de trilhas e caminhadas de longo curso – deriva, na lógica de sua concepção, na experiência adquirida no EACH CULTURAL E NATURAL.

O projeto conta com três pontos negativos. O primeiro deles é certo “cansaço” na programação. Por mais que a Região Metropolitana de São Paulo tenha uma oferta cultural e natural ímpar, a falta de recursos financeiros e de acesso a transporte subsidiado pela USP restringem, notadamente, a escolha de o que pode ser feito. Isso faz com que, em um período de quatro anos, haja de três a seis programas no Pico do Jaraguá, o que reduz o interesse na participação.

O segundo ponto negativo é o crescimento de barreiras ao usufruto de parques na Região Metropolitana de São Paulo, notadamente o Parque do Ibirapuera e o Parque Estadual da Cantareira. A concessão do Parque do Ibirapuera tornou bem menos atrativa sua visita e desfrute, inclusive pelo cerramento de várias áreas do parque, em preparo para receber eventos e outros acontecimentos privados.

No caso do Parque Estadual da Cantareira, sua concessão tornou proibitiva sua visita, inclusive devido aos baixos recursos financeiros de parte de nosso corpo discente. O encarecimento da entrada nos núcleos Pedra Grande, Águas Claras e Engordador é combinado com altos preços na lanchonete do primeiro núcleo, o que tem impedido a realização de muitos programas nesse parque estadual.

O terceiro ponto negativo tem sido a queda registrada no número de participantes, nas últimas edições do projeto. Não consegui, captar, ainda, suas causas, por mais que

os dois primeiros pontos negativos devam ter participação nisso. É algo que gera preocupação. Na edição corrente (2025-2026), o número médio de participantes por programação tem sido em torno de 10 pessoas.

O principal desdobramento do EACH CULTURAL E NATURAL foi o projeto EACH-USP Antena Cultural, o qual é visto, por mim, como um complemento a ele.

O EACH-USP Antena Cultural surgiu da seguinte pergunta: por que, além dos programas, eu não tento distribuir ingressos gratuitos para os docentes, funcionários técnico-administrativos e discentes da EACH-USP? Disso, têm sido distribuídos, mensalmente, mais de uma centena de ingressos para espetáculos e apresentações no Theatro Municipal, Sala São Paulo (OSESP), Teatro Anchieta (Sesc Consolação), Teatro Sérgio Cardoso e Theatro São Pedro. Todavia, o EACH-USP Antena Cultural deve ser assunto de outro artigo.

3. EACH CULTURAL E NATURAL – fotografias e lembranças

Nessa comunicação sobre o EACH CULTURAL E NATURAL, a falta de hábito de tirar fotografias dos programas realizados faz com que tenha de contar, apenas, com os registros de três bolsistas – Oksana Kuchar, Karina Boldrin e Jéssica Barbosa.

Todavia, apesar de haver poucas fotografias da programação do EACH CULTURAL E NATURAL, as selecionadas retratam alguns pontos importantes do projeto.

Fotografia 1



Fotógrafo(a): participante do programa. 2014. A fotografia mais antiga do EACH CULTURAL NATURAL é do primeiro semestre de 2014, tirada no mirante do Núcleo Pedra Grande do Parque Estadual da Cantareira. Por mais que não registre a maior parte dos participantes, traz um quadro interessante, a saber: i) docente responsável (LZT); ii) bolsista Oksana Kuchar (MKT); iii) participante externa à EACH-USP; e iv) egresso Heber Silveira Rocha (GPP), formado em 2008. Cerca de 10 anos depois de tirada essa foto, Heber Silveira Rocha tornou-se docente da EACH-USP.

Fotografia 2



Fotógrafo(a): participante do programa. 2014. O Núcleo Pedra Grande tem feito parte da programação do EACH CULTURAL NATURAL, desde 2009. Além da excelente e desafiadora trilha de subida à Pedra Grande, a formação rochosa provê excelente vista do Município de São Paulo e, em conjunto com o mirante, do Município de Mairiporã. Dito como “*instagramável*” pelos participantes, é, sempre, objeto de inúmeras fotografias. Bolsista: Karina Boldrin.

Fotografia 3



Fotógrafo(a): participante do programa. 2015. A fotografia retrata o programa com mais alto número de participantes da história do EACH CULTURAL NATURAL – visita à Vila de Paranapiacaba, no segundo semestre de 2015. A realização de cerca de 15 visitas à Vila de Paranapiacaba, desde 2009, traz uma importante reflexão sobre os desafios e as barreiras ao turismo cultural no Brasil. Bolsista: Karina Boldrin.

Fotografia 4



Fotógrafo(a): participante do programa. 2019. A fotografia retrata um tipo de programa crescentemente comum, a partir do final dos anos 2020, a saber: trilhas e caminhadas mais árduas, em municípios como, por exemplo, Mogi das Cruzes, Guarulhos e Franco da Rocha. Isso se deveu, em parte, aos pedidos de muitos participantes, a buscarem novos desafios, após terem feito, mais de uma vez, programas como o Pico do Jaraguá e o Núcleo Pedra Grande. Em alguns casos, programas chegam a ter a duração de cerca de oito horas. Bolsista: Jéssica Barbosa.

Fotografia 5



Fotógrafo(a): participante do programa. 2019. Com uma programação contínua, ao longo de todo o ano, o EACH CULTURAL E NATURAL teve sua dose de aperreios (no pleno sentido pernambucano do termo). Algo não tão raro de ocorrer é a forte neblina, comum, durante o inverno, no Pico do Urubu e na Vila de Paranapiacaba. Contudo, nada que impeça a participação de espíritos mais aventureiros. Bolsista: Jéssica Barbosa.

Fotografia 6



Fotógrafo(a): participante do programa. 2019. Ao longo dos anos, tem havido, sempre, a seguinte questão: fazer ou não fazer programas com cachoeiras e quedas d'água? Elas aumentam o risco de acidentes, mas são muito pedidas pelos participantes. A foto retrata uma visita ao Núcleo Cabuçu do Parque Estadual da Cantareira, com pausa para banho. O docente responsável (pernambucano) está com uma camisa da seleção paraguaia de futebol; um discente (paulista, se não me engano) resolveu vestir um chapéu de couro, típico do semiárido nordestino. Na foto, há uma discente da EACH-USP, hoje egressa, a qual trabalha como guia de turismo, a fazer programas similares a esse com turistas. Bolsista: Jéssica Barbosa.

4. Considerações (não) finais

Mesmo a apresentar alguns problemas, o EACH CULTURAL E NATURAL continua sendo meu principal projeto de cultura e extensão universitária, sem haver previsão de término. Ele deu origem ao EACH-USP Antena Cultural; no momento, serve de reflexão a novo projeto, este centrado no público trans da EACH-USP.

O processo de produção de conteúdo para o podcast: “práticas alimentares no território de m’boi mirim - comer é um ato político”

Bárbara Fogaça Guillenea Melgar¹, Aline da Conceição Gomes², Jacqueline Isaac Machado Brigagão³, Peter Kevin Spink⁴

1. Introdução

Este artigo tem por objetivo relatar a experiência de desenhar e produzir os conteúdos para um podcast sobre algumas questões relacionadas às práticas alimentares no cotidiano de pessoas que vivem no território do M’boi Mirim. O tema das práticas alimentares foi escolhido porque o fantasma da insegurança alimentar segue muito presente no Brasil, já que a pandemia da COVID-19 e as mudanças propostas pelo governo na política de segurança alimentar fizeram com que, no ano de 2021, o país fosse novamente incluído no mapa da fome produzido pela Organização das Nações Unidas. Apesar de, no biênio de 2022 a 2024, o país ter saído do mapa, ainda temos milhões de pessoas que enfrentam desafios para se alimentar diariamente (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2025). O trabalho focalizou a região do M’Boi Mirim, na zona sul de São Paulo, pois ambos os professores orientadores do trabalho são membros da Estação Urbana de Pesquisa M’Boi Mirim. Esse coletivo interuniversitário desenvolve pesquisas e ações de extensão na região e como estação de pesquisa aplicada, busca investigar temas vinculados às demandas locais e de grande utilidade para o território onde atua.

O M’Boi Mirim é um território onde as desigualdades de renda podem ser observadas de diversos modos: na construção das moradias que, nas regiões mais distantes, são vulneráveis a riscos socioambientais (Spink, 2018), bem como na organização do comércio, já que os atacadistas e grandes redes de supermercados se localizam na região mais central e, nas vilas e comunidades mais distantes, a predominância é de pequenos estabelecimentos comerciais como mercearias, mercadinhos e bancas de frutas e verduras.

¹ Discente do curso de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo

² Discente do curso de Gestão Ambiental da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo

³ Docente da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo

⁴ Professor Emérito da EASP/FGV e membro do Centro de Estudos em Administração Pública e Governo da Fundação Getúlio Vargas

Esse território abriga 570.809 habitantes (IBGE, 2022) e conta com dois distritos, o Jardim Ângela e o Jardim São Luís. Cientes das nossas possibilidades e recursos, desenhamos a primeira parte do projeto com base na lógica da pesquisa participante e nos princípios qualitativos que orientam a produção de conhecimentos locais e situados. Assim decidimos, para o desenvolvimento deste projeto, começar por conhecer o território, conversar com habitantes para compreender quais os alimentos que são consumidos, como estes chegam à mesa das pessoas e alguns dos projetos sociais que preparam e fornecem refeições prontas, cestas básicas e educação ambiental.

No total, foram realizadas aproximadamente vinte e seis entrevistas, todas registradas em áudio com a devida autorização dos participantes. Para cada visita, foi elaborado um diário de campo, o que possibilitou sistematizar impressões, registrar os diferentes contextos e organizar informações para posterior análise. Esses dois recursos foram a base estrutural para a etapa de elaboração dos roteiros do podcast.

2. Mapeando o comércio e os preços

Um dos primeiros passos para iniciar o projeto consistiu em obter uma lista, desenvolvida por outros pesquisadores da Estação Urbana de Pesquisa M'Boi Mirim, dos alimentos que de fato fazem parte dos hábitos de consumo da população da região, ou seja, que compõem a real cesta básica nesses lares. Então visitamos diversos tipos de estabelecimentos comerciais, desde pequenas mercearias de bairro até os principais atacadistas, para apurar e comparar os preços dos produtos básicos e ainda observar como diferentes fatores, como localização, acesso a transporte e estrutura física, podem influenciar o custo final desses alimentos. Essa etapa de desenvolvimento permitiu verificar, por exemplo, o fato de que mercearias, que são mais afastadas do centro, tendem a apresentar os preços mais elevados, devido ao custo de deslocamento para a aquisição das mercadorias a serem comercializadas, assim como ao menor número de vendas realizadas em cada um destes estabelecimentos, ao serem comparados com comércios maiores em regiões centrais. Os atacadistas, por exemplo, apesar de terem os preços mais acessíveis, são mais distantes das regiões periféricas, o que implica em uma demanda de disponibilidade de transporte, que torna o acesso a estes locais desigual e condicionado à possibilidade de mobilidade.

No decorrer das visitas ao território, foi possível identificar interlocutores que se tornaram importantes fontes de conhecimento sobre a rotina de funcionamento dos locais que frequentamos. Um dos primeiros contatos relevantes ocorreu com uma comerciante de pequeno porte, proprietária de um sacolão e mercearia local. Foi ela quem nos ofereceu uma visão detalhada sobre como funcionam os fluxos de compra, a oscilação de preços e o impacto das variações sazonais na economia de um pequeno negócio, especialmente no caso da batata, que se mostrou um dos itens com preço bastante

volátil dentro do período avaliado. Ela nos contou que comprava a batata diretamente de comerciantes no CEAGESP (Companhia de Entrepótos e Armazéns Gerais de São Paulo). Vale destacar que ela relatou que diversas vezes organiza as compras que faz no CEAGESP em um carrinho de mão grande, em que cabem caixas empilhadas, e o transporta até a estação de seu bairro via Linha 9 Esmeralda de trem. Para isso, ela desenvolveu uma estratégia que consiste em pegar o último vagão em um horário mais tranquilo e às vezes conta com a ajuda de funcionários da CPTM. Fica evidente nessa história os desafios que os pequenos comerciantes enfrentam para garantir o abastecimento dessas regiões mais afastadas. Portanto, apesar dos valores aumentados, este tipo de comércio é essencial para quem convive com orçamentos familiares apertados, realidade de muitos moradores desta região que, por muitas vezes, só fazem a compra do que será consumido no mesmo dia, por ser o que cabe no orçamento naquele momento.

A fim de aprender um pouco sobre o ciclo da batata e como ela sai da terra e chega aos lares no M'Boi Mirim, fomos até o CEAGESP, onde descobrimos, com um produtor, que as batatas levam cento e vinte dias desde o plantio até que possam ser colhidas. São produzidas por todo o Brasil, mas as que chegam a São Paulo geralmente são originárias da região sul do país e do interior de São Paulo, devido ao valor do frete, incluído no valor de comercialização do alimento. Essa conversa foi muito interessante, pois nos permitiu compreender que as variações de preço estão associadas a fatores diretamente ligados ao plantio e ao aumento ou diminuição da produção, bem como aos custos do transporte, e que isso ocasiona um efeito em cadeia, afetando os preços praticados nos pequenos mercados de bairros periféricos.

No centro do Jardim Ângela também há um comércio de legumes, frutas e até uma banca que vende verduras, tipo uma feira permanente. Conversamos com alguns comerciantes que nos contaram que conseguem praticar um preço mais baixo porque compram diretamente dos produtores. É uma região de muito movimento e os clientes são tanto moradores da vizinhança quanto mulheres e homens que param ali para trocar de ônibus e ir para casa. Uma das entrevistadas nos contou que sempre compra ali, porque já está mais perto de casa e vai pegar apenas um ônibus para casa e é muito conveniente já levar o que vai cozinhar no jantar e para a marmita do dia seguinte.

3. Comendo na rua: restaurantes populares e bancas de comida

Observamos que, na região mais central do M'Boi Mirim, há muitos bares, restaurantes, bancas de comida na rua e nos terminais de ônibus. E decidimos que seria importante investigar se havia projetos sociais que forneciam comida pronta de qualidade a preço baixo ou mesmo gratuita. Identificamos o restaurante popular Bom Prato e a associação comunitária Amanhã para Todos. Além disso, achamos que seria importante

também conhecer mais as possibilidades de alimentação disponíveis no Terminal Ângela. Fomos até esses locais para conversar com funcionários e usuários desses serviços e relatamos a seguir as principais aprendizagens que compuseram alguns episódios do podcast.

O Bom Prato é um programa do governo do estado de São Paulo que existe há 24 anos e tem por objetivo oferecer refeições saudáveis e de alta qualidade a um custo acessível. O valor das refeições é o seguinte: almoço e jantar por um real e café da manhã por cinquenta centavos. Na cidade de São Paulo, existem 24 restaurantes e há também pontos móveis de distribuição de comida. Na região do M'Boi, o restaurante fixo está localizado na Avenida Inácio Dias da Silva, s/n, e no momento da nossa visita servia cerca de 1.300 refeições por dia. A nossa visita foi muito interessante e nos possibilitou observar tanto a qualidade do prato servido quanto a dinâmica de atendimento ao público e o perfil dos usuários. Observamos que o público que estava lá neste dia era muito diverso: muitos idosos, famílias inteiras com as crianças, trabalhadores de oficinas mecânicas, de serviços públicos, de lojas, vendedores ambulantes carregando suas caixas com mercadorias. Trabalhadores até de regiões mais distantes, mas que, devido ao preço e localização, param lá para almoçar.

A visita ao Bom Prato foi muito produtiva e nos levou a refletir sobre várias dimensões presentes nas práticas alimentares e a importância dos restaurantes populares. Cozinhar em casa não é fácil, tem que ter infraestrutura, fogão, gás, uma geladeira funcionando, além de dinheiro e tempo para comprar os ingredientes, planejar as refeições e cozinhar. Pessoas em situação de vulnerabilidade muitas vezes não reúnem todas essas condições. Mas o restaurante também é frequentado por trabalhadores que entendem que se trata de um lugar onde é possível comer bem a baixo custo. Uma jovem que se sentou à mesa conosco, contou que recebe, além do salário, um valor para alimentação, mas que almoça no Bom Prato e utiliza esse recurso para pagar a escola da filha.

Uma outra dimensão muito associada às práticas alimentares é a da socialização. Nesse sentido, comer fora de casa também é uma atividade de lazer e permite ampliar as redes de sociabilidade. Algumas das mulheres idosas com quem conversamos nos contaram que vão diariamente ao restaurante, que gostam da comida, de encontrar conhecidos e de ficar sentadas no pátio após o almoço conversando.

Na associação comunitária Amanhã para Todos, localizada no Parque Santo Antônio, chegamos após o almoço e somente conseguimos conversar com a coordenadora, uma jovem líder comunitária nascida e criada na região e muito empenhada em trabalhar em prol da comunidade. Ela nos contou que na região há muitas pessoas em situação de insegurança alimentar e que eles têm uma cozinha solidária que produz até 600 marmi-

tas diárias, distribuídas gratuitamente de segunda a sábado. Eles têm um pequeno refeitório onde é possível almoçar, mas também é possível levar a marmita para comer em casa. As refeições que oferecem são estruturadas e seguem cardápio elaborado por nutricionistas que inclui arroz, feijão, proteína, legumes e verduras. O trabalho deles é apoiado pelo projeto Rede Cozinha Escola da Prefeitura da cidade de São Paulo. A coordenadora nos contou também que realizam cadastro de famílias que retiram mensalmente, por meio da associação, cestas básicas fornecidas pela Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social (SMADS). Essa conversa nos permitiu pensar o papel das organizações sociais de base para as comunidades e como o conhecimento da realidade local possibilita desenvolver ações específicas para diminuir a insegurança alimentar. Por exemplo, ela nos contou que tem uma lista de pessoas que estão adoeçadas e não conseguem se deslocar até o local e que, nesses casos, eles providenciam a entrega nos domicílios.

No terminal de ônibus Jardim Ângela há uma variedade de bancas que vendem diversos tipos de comida: salgados, pão de queijo, sanduíches variados, cachorro-quente, tapioca e até uma que vende cuscuz. Mas há também uma grande variedade de ultraprocessados, como os famosos “salgadinhos de saquinho”, bolachas recheadas, refrigerantes, balas e doces industrializados, entre outros. Como esses alimentos são produzidos em grande escala, contêm muitos conservantes para durar mais e geralmente são mais baratos. Essa visita foi muito importante porque nos permitiu introduzir no podcast a discussão sobre alimentos ultraprocessados e sobre os hábitos alimentares que desenvolvemos na infância.

Todas as conversas que tivemos na produção de conteúdo para o podcast foram muito enriquecedoras e ampliaram nosso entendimento sobre as práticas alimentares. Diversas pessoas relataram ter origens nordestinas e mineiras e que as tradições culinárias destes locais ainda têm muitas influências nos hábitos alimentares, o que faz com que determinados itens sejam priorizados, já que comer é um ato afetivo e político.

4. O desenvolvimento do podcast

Os roteiros foram organizados em sete episódios divididos por temáticas. Sendo assim, o primeiro apresenta o podcast e contextualiza a discussão sobre cesta básica e seu poder de compra; o segundo aborda as variações de preço e estratégias de compra dos moradores; o terceiro discute especificamente os mercadinhos de bairro e a volatilidade do preço da batata; o quarto trata da centralidade do Bom Prato no cotidiano alimentar da população local; o quinto examina como se organiza a alimentação na correria diária; o sexto explora a qualidade da alimentação e a crescente presença de ultra-

processados na dieta urbana; e o sétimo e último episódio retoma os aspectos estruturais dos hábitos alimentares e apresenta caminhos possíveis para práticas mais saudáveis dentro das limitações do território.

A gravação dos episódios ocorreu no estúdio de podcast da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, ao longo de um período de três semanas. Após a captação das falas, foram adicionados elementos sonoros que reforçam as situações descritas, como ruídos de caixa registradora ao abordar preços e efeitos de abertura e encerramento para conferir unidade à série. Esses recursos contribuíram para tornar a experiência auditiva mais dinâmica e envolvente para os ouvintes.

5. Considerações Finais

A produção deste projeto evidenciou a importância de processos participativos e dialógicos na construção de conhecimento sobre práticas alimentares no território do M'Boi Mirim. As conversas realizadas em diferentes espaços, com moradores, comerciantes e atores da comunidade, ampliaram a compreensão acerca do tema e nos orientaram na elaboração dos sete episódios do podcast. A cada nova conversa, pudemos revelar dimensões adicionais sobre alimentação no território, demonstrando a complexidade do tema e a necessidade de abordá-lo por diversas perspectivas.

O desenvolvimento do podcast evidenciou de forma expressiva o papel da comunicação como aliada na aproximação entre o conhecimento acadêmico e sua prática em meio à população, tornando o conhecimento mais acessível. Ao transformar dados e relatos coletados no território em episódios curtos e claros, equilibrou a seriedade do tema com uma linguagem que conversasse com o público-alvo. Trazer as vozes reais dos moradores, comerciantes e participantes das entrevistas tornou evidente que as práticas alimentares vão muito além de preços de alimentos, elas envolvem pessoas com suas histórias, famílias, identidades, relações e estilos de vida. Dessa maneira, o projeto criou uma ponte entre a produção acadêmica e a vivência diária, contribuindo para ampliar o debate sobre alimentação e fortalecer uma visão mais sensível do território como uma comunidade.

Referências

- Food and Agriculture Organization of the United Nations.** *The State of Food Security and Nutrition in the World 2025: Addressing high food price inflation for food security and nutrition.* Rome: FAO, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cd6008en>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- IBGE. Censo 2022.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html?=&t=resultados>. Acesso em: 15 nov. 2025.

| 155

SPINK, Mary Jane Paris **Viver em áreas de risco: reflexões sobre vulnerabilidades socioambientais** - São Paulo: EDUC : Terceiro Nome, 2018. 232 p.



Podcast “entre barrigas: uma ferramenta para promoção da saúde durante a pandemia da Covid-19

Edemilson Antunes de Campos¹, Julianni Ribeiro Nunes², Thayla Victoria Freire Luciano³

1. Introdução

Com o início da pandemia em 31 de dezembro de 2019, em Wuhan, China, o mundo enfrentou mudanças significativas, inclusive na assistência ao ciclo gravídico-puerperal e na comunicação em saúde. O cenário foi agravado pela disseminação de fake news, que dificultaram o acesso a informações confiáveis e baseadas em evidências. Diante da propagação massiva de notícias falsas sobre a covid-19, a Organização Mundial da Saúde (OMS) cunhou o termo “infodemia” (WHO, 2020). Este termo descreve o excesso de informações, muitas de origem duvidosa, que se espalham rapidamente, especialmente pelas redes sociais (OPAS, 2020).

A Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) realizou um estudo no início da pandemia que evidencia que as mídias sociais mais utilizadas para disseminação de fake news sobre coronavírus foram Instagram, Facebook e WhatsApp (FIOCRUZ, 2020). É pertinente pontuar que, o consumo e a disseminação de fake news, se deu pelo aumento do acesso à internet. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou, a partir do módulo Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), que em 2022 185,4 milhões de pessoas de 10 anos ou mais de idade utilizam a Internet, ou seja, 87,2% (ou 161,6 milhões, e em 2021 a porcentagem era de 84,7%.

Com a informatização, foi criado o Podcast, que se popularizou no Século XXI, principalmente em alguns países como Estados Unidos. Este é um meio de comunicação, no qual são gravados áudios e publicados em formato de episódios que se mantêm disponíveis na internet para download e/ou podem ser escutados via streaming, como por exemplo em plataformas como Anchor e Spotify.

De acordo com os dados divulgados pelo Ibope em parceria com a Globo, cerca de 57% da população começou a ouvir podcasts, como exemplo plataformas como Anchor

¹ Professor Associado MS 5.3 da Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo (EACH/USP). E-mail: ediccampos@usp.br

² Obstetriz pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo (EACH/USP). E-mail: julianniusp@gmail.com

³ Obstetriz pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo (EACH/USP). E-mail: vichay1003@gmail.com

e Spotify, em 2020. Além disso, ouvintes que já consumiam programas de áudio passaram a ouvir mais podcasts.

Durante a produção do projeto de Cultura e Extensão da graduação em Obstetrícia da USP, em 2020, o Ministério da Saúde incluiu gestantes, parturientes e puérperas no grupo de risco para a Covid-19. Essa classificação impactou o processo de gestação e nascimento no país, levando à publicação de recomendações do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos para que mulheres de baixo risco considerassem o parto em ambientes extra-hospitalares, como casas de parto. A partir dessas orientações, o projeto foi desenvolvido em parceria com o Centro de Parto Humanizado Casa Ângela, em São Paulo.

Este projeto de Cultura e Extensão culminou na criação do podcast Entre Barrigas, que teve como base de estudo o podcast 40 semanas, produzido pelos jornalistas Renan Sukevicius e Melina Cardoso, do Blog Maternar. Tendo como o principal objetivo acompanhar a gravidez de três mulheres por 40 semanas.

Durante a pandemia, os desafios na área da saúde aumentaram a preocupação com a negligência no pré-natal e a falta de assistência humanizada ao parto, fatores que poderiam elevar a morbimortalidade materna e neonatal, afetando profundamente mulheres e famílias (Brigagão et al., 2020). Nesse contexto, a criação de um podcast como meio de comunicação em saúde tornou-se essencial para disseminar informações seguras durante o isolamento social.

A pandemia impactou diretamente a assistência ao parto, como ocorreu na Casa Ângela, que pesquisou sobre a disseminação da Covid-19 e seus efeitos em gestantes, parturientes e puérperas. Com base nesses estudos, foi elaborado um plano de contingência e um protocolo de cuidados para orientar colaboradores e garantir a segurança das famílias atendidas. Assim, houve a necessidade de adaptações no pré-natal, mantendo a qualidade da assistência, e a telessaúde tornou-se uma importante aliada nos atendimentos remotos (Santos; Livia Rocha, 2022).

Os objetivos deste artigo são descrever o processo de criação do podcast como uma ferramenta de comunicação em saúde, discutir sua relevância durante a pandemia da Covid-19 e apresentar os resultados alcançados ao longo de dois anos de desenvolvimento no projeto de Cultura e Extensão da graduação em Obstetrícia.

2. Métodos

Tipo de estudo

O Projeto de Cultura e Extensão foi desenvolvido por meio de um estudo qualitativo, que tem como foco a tipificação da variedade de representações das pessoas no seu

mundo vivencial (Bauer; Gaskell, 2008). Ademais, busca se atentar com o nível de realidade que não pode ser quantificado, logo, é trabalhado o universo de significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes (Minayo, 2014).

Realizou-se uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL), com base nos temas abordados em cada episódio do podcast, assegurando informações fundamentadas em evidências científicas. Os descritores foram selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/BVS), sendo eles: podcast, comunicação em saúde, assistência integral à saúde da mulher, gestação e Covid-19. Para extração de dados, foram utilizadas as bases Medical Literature Analysis and Retrievel System Online (Medline) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

Foram definidos como critérios de inclusão os estudos publicados nos últimos cinco anos, relacionados ao ciclo gravídico-puerperal e disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol. Como critérios de exclusão, desconsideraram-se as publicações anteriores a esse período, que não abordavam o tema ou estavam em outros idiomas.

Criação do Podcast

O projeto foi desenvolvido por duas alunas bolsistas do curso de obstetrícia, sendo financiado pelo Programa Unificado de Bolsas – linha Cultura e Extensão, tendo como parceria a coordenação do Núcleo de Ensino e Pesquisa - Casa Angela. Ele decorreu a partir do mês de setembro de 2020 até agosto de 2022. Nos 4 primeiros meses do início do projeto, foi realizado o levantamento bibliográfico. Vale salientar que, durante o projeto, foi considerada a situação epidemiológica da época, especialmente em relação às gestantes e puérperas, classificadas como grupo de risco para a Covid-19 pela Organização Mundial da Saúde. Segundo Estrela (2020), essas mulheres poderiam apresentar desde sintomas leves até complicações graves, como a síndrome respiratória aguda. Diante deste cenário, optou-se pela realização das gravações de forma remota, garantindo a segurança das participantes.

No início de 2021, foi criado o nome do podcast, o qual foi discutido por bolsistas, orientador e co-orientadora. O nome escolhido, sobre o ciclo grávido puerperal, foi Entre Barrigas.

Todo o planejamento se dava através de reuniões semanais com toda a equipe, e no final do mês de janeiro de 2021, após a criação do nome e da estrutura do podcast, foram iniciados os primeiros contatos com as entrevistadas e as gravações.

Estrutura e gravação dos episódios

Antes das entrevistas, as convidadas assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cientes da divulgação do podcast e da participação em um projeto de cultura e extensão, conforme preceitos bioéticos. As entrevistas, semi-estruturadas,

foram realizadas com gestantes, puérperas e profissionais da Casa Ângela, que receberam previamente as perguntas para se prepararem. O principal intuito foi compartilhar experiências vividas durante a Covid-19, relacionadas ao ciclo gravídico-puerperal.

Após respondidas as questões semi-estruturadas, explicava-se aos convidados como seriam as gravações, realizadas a distância para garantir segurança durante o isolamento social. Os participantes eram orientados a baixar o aplicativo Anchor, integrado ao Spotify, permitindo a publicação automática em ambas as plataformas. Com horário e duração previamente definidos, a gravação incluía pausas para avaliar o áudio. Cada episódio tinha, em média, 20 minutos, a fim de manter a atenção dos ouvintes.

Validação e divulgação dos episódios

Estando a entrevista gravada em boas condições, as bolsistas gravavam o conteúdo complementar, com informações baseadas em evidências científicas sobre temas do ciclo gravídico-puerperal abordados na conversa. Antes da publicação, os episódios eram avaliados pelo orientador e pela co-orientadora. Para interação com os ouvintes, foram criados canais no Instagram, Facebook e e-mail, usados para divulgar novos episódios, esclarecer dúvidas e compartilhar informações confiáveis.

As publicações ocorreram, em média, a cada 21 dias, e o primeiro episódio foi lançado em 8 de março de 2021, em homenagem ao Dia Internacional das Mulheres. Ao todo, foram produzidos 11 episódios, abordando temas como: apresentação da Casa Ângela e do projeto de Cultura e Extensão, direitos das gestantes e puérperas, aborto, luto perinatal, métodos não farmacológicos de alívio da dor, mudanças na assistência da Casa Ângela, parto em casa de parto, transferência durante o trabalho de parto, atuação de doula e obstetras, além de toxoplasmose, plaquetopenia, exames e vacinas do pré-natal.

3. Resultados

O podcast Entre Barrigas, que compartilhou experiências sobre gravidez, parto e pós-parto durante a pandemia, resultou na gravação de 11 episódios, publicados entre março de 2021 e julho de 2022. As publicações foram realizadas pelo aplicativo gratuito Anchor e estão disponíveis também no Spotify. Todas as entrevistadas tinham vínculo com a Casa Ângela, casa de parto localizada na zona sul de São Paulo, por meio da parceria com o Projeto de Cultura e Extensão da EACH.

Vale salientar que durante o projeto, as redes sociais, especialmente o Instagram, foram constantemente atualizadas e serviram como principal canal de comunicação com os ouvintes, para esclarecer dúvidas, receber sugestões de temas e críticas construtivas.

O primeiro episódio do podcast *Entre Barrigas*, intitulado “Por dentro da Casa Ângela”, apresentou a história de Ioná, coordenadora da instituição e colaboradora na definição dos temas do projeto. Ela relatou sua experiência durante a pandemia e sua trajetória como gestora. No segundo episódio, “A gestante que se tornou gestora”, Amanda compartilhou sua vivência de parto na Casa Ângela e sua transição para o cargo de gestão, abordando também leis relacionadas à maternidade. Os terceiro e quarto episódios narraram a história de Márcia, que viveu três gestações, incluindo um aborto retido. Foram discutidos temas como violência obstétrica e luto perinatal, além de sua relação com a Casa Ângela e os motivos que a levaram a parir na instituição.

No quinto episódio, Francine Even relatou as mudanças na assistência da Casa Ângela durante o início da pandemia, destacando a adaptação para atendimentos e grupos online. O sexto episódio apresentou Ingrid, que compartilhou sua experiência de pré-natal, parto e pós-parto na Casa Ângela, acompanhada pelo esposo e por uma doula. O tema abordado foi o uso de métodos não farmacológicos de alívio da dor. No sétimo episódio, Kathlin contou sobre sua transferência durante o trabalho de parto para a Maternidade do Campo Limpo, acompanhada pela doula e pelo pai do bebê. O episódio discutiu o plano de parto e seus principais pontos, do início do trabalho de parto ao pós-parto. O oitavo episódio trouxe Tatiana, que descreveu o pré-natal na Casa Ângela e explicou por que não pôde parir no local devido à plaquetopenia. O tema abordou a relação entre essa condição e a gestação, além dos critérios de saúde que podem impedir o parto em uma casa de parto.

No nono episódio, Débora compartilhou sua experiência de pré-natal na Casa Ângela e explicou por que não pôde parir no local após ser diagnosticada com toxoplasmose. O tema abordou a toxoplasmose gestacional e congênita, seus riscos para mãe e bebê, e os exames realizados durante o pré-natal. O décimo episódio contou com Gabriella, doula da Casa Ângela, que explicou seu trabalho e as diferenças entre as funções da doula e da obstetriz, além de abordar a formação em Obstetrícia na USP e as competências desses profissionais. No décimo primeiro e último episódio, as bolsistas do projeto de Cultura e Extensão se despediram, relembrando os episódios anteriores e trazendo informações baseadas em evidências científicas sobre vacinas do ciclo gravídico-puerperal e o combate às fake news.

As gravações tiveram duração média de 20 minutos, para manter a atenção dos ouvintes. O podcast *Entre Barrigas* contou com 11 episódios e cerca de 62 ouvintes. O projeto recebeu diversos comentários positivos e grande engajamento nas redes sociais, destacando a importância de divulgar informações seguras durante o isolamento social e o aumento das fake news.

Durante o projeto, foram realizadas reuniões quinzenais realizadas via Google Meet, para discutir o andamento das atividades – desde a escolha do nome e logo do podcast

até a definição de entrevistas, roteiros e estratégias para mídias sociais. Os encontros, com duração média de duas horas, reuniam as bolsistas, o orientador, a co-orientadora e, em alguns momentos, a coordenadora da Casa Ângela. Outro indicador importante foram os relatórios semestrais elaborados pelas bolsistas, registrando o progresso e as etapas do projeto.

Como o foco do estudo foi a comunicação em saúde durante a pandemia, destaca-se o papel das mídias sociais, especialmente o Instagram, principal canal entre bolsistas e ouvintes. Foram divulgados posts de apresentação, descrição do projeto, parceria com a Casa Ângela, tutoriais de acesso e avisos de novos episódios. A página reuniu 177 seguidores, com 9 publicações e 3 destaque: dúvidas frequentes, episódios e temáticas, e acesso ao podcast.

4. Discussão

O aplicativo Anchor possui as impressões, em dados, de como foram as reproduções gerais dos episódios, entre 8 de março de 2021 e 8 de julho de 2022, mostrando variações no número de ouvintes conforme a temática abordada. Cada episódio era independente, permitindo que o público escolhesse os temas de maior interesse. No Spotify, os principais ouvintes eram do Brasil (41%) e dos Estados Unidos (30%), mostrando o alcance do podcast. Ao todo, foram registradas 236 reproduções e 33 seguidores na plataforma.

O público majoritário do podcast foi feminino, com idade entre 28 e 34 anos, faixa que corresponde às mulheres em idade fértil no Brasil, consideradas entre 10 e 49 anos. Esse resultado reflete o maior interesse das mulheres por temas relacionados ao ciclo gravídico-puerperal, mas também suscita reflexões sobre a baixa participação masculina, possivelmente associada à sobrecarga feminina, à paternidade, à solidão materna e a questões culturais.

A mulher é socialmente cobrada quanto às questões reprodutivas, enfrentando constantes questionamentos sobre gestar ou não. Durante a pandemia, essa pressão intensificou-se, gerando insegurança no ciclo gravídico-puerperal diante do medo da Covid-19, das complicações, do parto solitário e das incertezas sobre o pré-natal e a amamentação, o que agravou o sofrimento psíquico (Hermann, et al., 2020).

Diante desse cenário de inseguranças e sobrecargas vividas pelas mulheres durante a pandemia, o podcast Entre Barrigas surgiu como um espaço de acolhimento e informação, trazendo conteúdos sobre pré-natal, parto e puerpério baseados em evidências científicas e apresentados de forma acessível, por meio de relatos reais que ajudaram a desmistificar medos e valorizar as experiências maternas.

Durante a pandemia, para continuar prestando a assistência durante o pré-natal e pós-parto, foi necessária adaptação do sistema de saúde utilizando a tecnologia, como

pelo uso da telemedicina para o monitoramento da saúde materna-fetal, diminuindo o risco do contágio do coronavírus pela menor exposição (Holcomb, et al., 2020). Assim, também sendo possível pela tecnologia, o podcast foi uma ferramenta potente para a comunicação em saúde, em meio ao período pandêmico, fazendo um elo entre a população e a força assistencial.

5. Considerações finais

A comunicação em saúde foi essencial para disseminar informações seguras durante a pandemia da Covid-19, marcada pelo isolamento social e pela propagação de fake news, que dificultaram o acesso da população a conteúdos confiáveis. Nesse cenário, as informações baseadas em evidências científicas tiveram papel central na promoção da saúde e no enfrentamento das incertezas.

Para as mulheres no ciclo gravídico-puerperal, o isolamento intensificou desafios físicos e emocionais. O projeto de Cultura e Extensão possibilitou a criação do podcast *Entre Barrigas*, que se tornou um importante instrumento de educação e acolhimento ao compartilhar relatos reais de gestantes, puérperas e profissionais de saúde sobre o pré-natal, o parto e o pós-parto em tempos de pandemia.

Assim, o podcast evidenciou o impacto positivo da extensão universitária, ao aproximar o conhecimento acadêmico da sociedade, difundindo informações de qualidade e contribuindo para o cuidado, a empatia e a segurança das mulheres em um período de tantas incertezas.

Referências

- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation Report - 82 [Internet]. 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331780/nCoVsitrep11Apr2020-eng.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2024.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS); ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Fichas informativas COVID-19: entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19 [Internet]. Brasília: OPAS; 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054?locale-attribute=pt>. Acesso em: 26 jan. 2024.
- AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. 161,6 milhões de pessoas com 10 anos ou mais de idade utilizaram a internet no país em 2022 [Internet]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38307-161-6-milhoes-de-pessoas-com-10-anos-ou-mais-de-idade-utilizaram-a-internet-no-pais-em-2022>. Acesso em: 27 jan. 2024.

- JÚNIO, Aristóteles Homero dos Santos Cardona et al. Medicina em Debate: podcast como ferramenta de comunicação em saúde [Internet]. 2019. Disponível em: <https://proceedings.science/cbmfc-2019/trabalhos/medicina-em-debate-podcast-como-ferramenta-de-comunicacao-em-saude?lang=pt-br>. Acesso em: 4 fev. 2024.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). Caçadora de dados: novo episódio do podcast "Nas trajetórias do Sinbiose" revela desafios na busca por informações [Internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/cacadora-de-dados-novo-episodio-do-podcast-nas-trajatorias-do-sinbiose-revela-desafios-na-busca-por-informacoes>. Acesso em: 27 jan. 2024.
- FOLHA DE S. PAULO. O que aprendemos numa jornada de 40 semanas: do útero à luz [Internet]. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/podcasts/40-semanas/>. Acesso em: 30 jun. 2021.
- BRIGAGÃO, J. et al. Recomendações e estratégias para o enfrentamento do COVID-19 durante a gestação, o parto, o pós-parto e nos cuidados com o recém-nascido [Internet]. **Boletim COVID-19**, 2020. Disponível em: <http://www5.each.usp.br/wp-content/uploads/2020/04/boletimcovid.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2021.
- SANTOS, Lívia Rocha et al. Assistência pré-natal durante a pandemia da Covid-19: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e116111637734, 2022.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução de P. A. Guareschi. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. Rio de Janeiro: Hucitec, 2014.
- ESTRELA, Fernanda et al. Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. Physis: **Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, p. e300215, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/zwPkqzqfcHbRqyZNxzfrg3g/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2021.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Nota técnica: gestante Planifica SUS [Internet]. Disponível em: <https://atencaoabasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202001/03091259-nt-gestante-planificasus.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2024.
- HERMANN, A. et al. Meeting maternal mental health needs during the COVID-19 pandemic. **JAMA Psychiatry**, v. 78, n. 2, p. 123–124, 2021.
- HOLCOMB, D. et al. Patient perspectives on audio-only virtual prenatal visits amidst the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) pandemic. **Obstetrics and Gynecology**, v. 136, n. 2, p. 317–322, 2020.

Dez anos do grupo D.I.A.N. e os reflexos de sua práxis: analisando os desdobramentos de uma iniciativa de extensão universitária sobre direitos animais na EACH-USP

Mariah Peixoto¹, Tânia Regina Vizachri², Luís Paulo de Carvalho Piassi³

1. Introdução: o grupo D.I.A.N. e sua proposta de pesquisa e “extensão” universitária

A história do grupo D.I.A.N. – sigla para Debates e Investigações sobre Animais e Natureza – inicia-se oficialmente em agosto de 2015 na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). De maneira geral, sua criação tinha como objetivo o estabelecimento de uma iniciativa que visasse criticamente discutir, com diferentes públicos e faixas etárias, temáticas que tangem os Estudos Críticos Animais (Pedersen, 2011), Pedagogia Crítica Animal (Dinker & Pedersen, 2019; 2016), a Ecojustiça (Martusewicz, Edmundson, Lupinacci, 2011) e os Direitos Animais de maneira ampla. O grupo, então, diferenciava-se fundamentalmente de outros pré-existentes (que, majoritariamente, se utilizavam dos animais somente como metáforas para abordar questões humanas), almejando preencher uma lacuna identificada entre as iniciativas de pesquisa e extensão da universidade ao desenvolver projetos que propriamente endereçassem questões que tangem a Ética Animal.

Um dos objetivos iniciais da proposta era o de levar tais discussões às salas de aulas de escolas públicas da Zona Leste paulistana, desenvolvendo atividades críticas e também lúdicas com crianças e adolescentes da região. E, devido às bases freirianas que fundamentam o grupo, o D.I.A.N. foi concebido tanto como um projeto de “extensão” quanto de pesquisa, com as aspas indicando algumas ressalvas quanto às compreensões convencionais do termo. Acordante Paulo Freire (2011), a palavra extensão está comumente relacionada à ideia de assistencialismo, transmitindo uma ideia hierárquica de um conhecimento que deve ser entregue/estendido (comunicador ativo vs. receptor

¹ Mestranda em Filosofia, com ênfase em Estudos Culturais, na EACH-USP e bacharel em Gestão de Políticas Públicas (2022) pela mesma instituição. Vegana, pesquisadora, artista e ativista. Coordena o Grupo D.I.A.N. desde 2018. Contato: mariahbps@gmail.com

² Doutora em Educação pela FEUSP, mestre em Estudos Culturais pela EACH-USP, pedagoga e cientista social. Criou o Grupo D.I.A.N. em 2015, junto ao Prof. Dr. Luis Piassi e em associação ao projeto Banca da Ciência. Contato: taniarvizachri@gmail.com.

³ Professor Titular da EACH-USP. Bacharel e Licenciado em Física pela USP (1990), Mestre em Ensino de Ciências pela USP (1995), Doutor em Educação pela FEUSP, Livre-Docente em Artes, Cultura e Lazer pela EACH-USP (2012). Contato: lppiassi@usp.br

passivo) ao invés de co-construído entre as partes. Ademais, é recorrente compreendermos as atividades de extensão desvinculadas da pesquisa acadêmica, como se somente a segunda permitisse a busca/criação do conhecimento e possuísse valor científico. Compreendendo e incorporando tais críticas, então, o desenvolvimento do grupo buscou ressignificar o conceito de “extensão”, almejando tanto a associação entre “extensão” e pesquisa científica quanto a compreensão de extensão universitária mais alinhada ao conceito freiriano de comunicação (ou seja: visando desenvolvendo atividades que promovam diálogos horizontais, construções coletivas e consideração das condições culturais e materiais dos grupos com os quais trabalhamos).

Com as bases teóricas e direcionamentos devidamente estruturados, passamos para os desafios práticos. Foram os principais: 1) atrair graduandos interessados em participar de nosso grupo de pesquisa e extensão, para termos como iniciarmos o desenvolvimento das atividades; 2) promover uma formação teórica de tais graduandos interessados, a fim de permitir que esses compreendam os conceitos que embasam o grupo e possam discuti-los com terceiros durante a execução de nossas atividades.

Sobre o primeiro desafio, gostaríamos de destacar quão relevantes foram as ofertas de bolsas vinculadas a programas como o PUB e PIBID para a formação de nossa equipe. Quando almejamos tirar um projeto do papel, é complexo atrair pessoas interessadas em auxiliar voluntariamente (dado que a estruturação da ideia está ainda em construção). A possibilidade de auxílio financeiro, dessarte, mostrou-se um atrativo fundamental para a formação dessa e de outras iniciativas de pesquisa e “extensão” encabeçadas pelo Prof. Dr. Piassi, responsável também pelo projeto guarda-chuva Banca da Ciência (Piassi et al., 2019) e seus subgrupos associados (sendo o D.I.A.N. um deles). Em nosso caso em específico, podemos afirmar que a existência de tais bolsas foi essencial para a formação inicial de nossa equipe e consolidação do grupo D.I.A.N. — que, com o tempo, passou a se desenvolver e estabelecer tão bem na comunidade acadêmica e-açiana a ponto de conseguir atrair voluntários que almejavam contribuir com o projeto mesmo sem a existência imediata de compensação financeira. Ademais, dada a associação entre pesquisa e “extensão” proposta pelo grupo, logo também se abriu espaço para o desenvolvimento de projetos de iniciação científica idealizados pelos graduandos engajados no grupo, viabilizando outras oportunidades de bolsas (como PIBIC e FAPESP) e promovendo o fortalecimento acadêmico da equipe.

Já sobre o segundo desafio mencionado, referente à formação das bases teóricas essenciais aos integrantes, esse foi endereçado de duas formas principais: a) com a divisão do tempo de dedicação ao projeto entre atividades teóricas e práticas, sempre reservando tempo em nossas reuniões para discussões de artigos e conceitos; b) com o desenvolvimento de um questionário teórico dissertativo a ser respondido por cada novo integrante que desejava ingressar no grupo, composto por perguntas que exigiam

a leitura de uma bibliografia básica recomendada. De maneira geral, a bibliografia contemplava artigos científicos que abordavam temas como: especismo (Ryder, 2008; Trindade, 2014), senciência (Greif, 2014; Francione, 2013), questões específicas sobre direitos animais, consoante autores como Regan (2006), Singer (2010) e Felipe (2008), e outros que integravam debates sobre consumo, ética e sustentabilidade. E essas, então, permitiam que os membros do grupo refletissem sobre as temáticas que almejamos estudar e delas se apropriassem propriamente. [Afinal, a maioria dos que ingressam no grupo chegavam, de maneira geral, somente familiarizados com o discurso ambiental hegemônico, sem ter tido grande contato com discussões éticas que englobem uma verdadeira valorização de vidas não humanas (Vizachri et al, 2019). E, dada que a questão dos Direitos Animais é central à proposta do grupo, tal ferramenta demonstrou-se essencial para alcançarmos nossos objetivos (além de ter-se mostrado também muitíssimo transformadora, como discutiremos mais adiante)].

Resumidamente, os parágrafos anteriores explicam um pouco dos anos iniciais de nosso grupo, abordando os principais desafios vivenciados e soluções encontradas para a execução e consolidação de um projeto que, em 2025, completou 10 anos de existência. E, de 2015 para cá, uma miríade de ideias foram desenvolvidas e práticas foram sendo transformadas, acomodando necessárias mudanças. Afinal, não podemos nos esquecer que até mesmo uma pandemia foi enfrentada ao longo dessa década, estabelecendo complexos desafios que não estavam de forma alguma previstos e demandaram transformações radicais no *modus operandi* do grupo. Na seção seguinte, então, apresentaremos os principais resultados e transformações observadas pela coordenação da equipe ao longo dessa extensa, e felizmente contínua, trajetória do Grupo D.I.A.N.

2. Os principais reflexos de nossa práxis (2015 – 2025)

Antes de iniciarmos propriamente o relato das principais consequências das atividades desenvolvidas pelo grupo, gostaríamos de antes definir o que entendemos como práxis – conceito mencionado no título tanto do artigo quanto dessa presente seção. Esse é novamente inspirado nos estudos freirianos, e conecta os conceitos de ação e reflexão. Freire (2002) argumentou que tanto a reflexão sem ação é vazia de sentido/transformação quanto a ação sem reflexão pode ser considerada mero ativismo – no sentido de que a última, ao passo que minimiza a reflexão, “nega a práxis verdadeira que impossibilita o diálogo”, gerando formas inautênticas de existir e de pensar (Freire, 2002, p. 57). A proposta do autor, portanto, é a de estabelecer uma conexão entre reflexão e ação, resultando na práxis: prática na qual temos reflexão na ação e ação na reflexão, movendo o conhecimento e permitindo processos autênticos de conscientização.

Em nosso grupo, tal conceito foi aplicado no sentido de convidarmos nossos integrantes a saírem do âmbito somente dos livros e das discussões meramente teóricas para direcionarem-se também aos processos de formulação das intervenções (e, após essas, voltarem-se para os livros novamente, criando um movimento de diálogo entre teoria e prática). Temos, portanto, a integração plena entre pesquisa e “extensão”. E, nesse processo, buscamos não somente impulsionar o pensamento crítico autorreflexivo das crianças/adolescentes com/para quem desenvolvemos nossas atividades, mas também convidar a nós mesmos a refletirmos antes e após cada atividade aplicada. Afinal, acreditamos, junto a Freire e Faúndez (1985, p. 46) que “a única maneira de ensinar é aprendendo, e essa afirmação valeria tanto para o estudante como para o professor.”

E bem, quais foram os mais notáveis resultados desses complexos processos nos quais nossos integrantes foram convidados a refletir e agir diante de críticas e controversas discussões sobre Direitos Animais e Ecojustiça? Para começarmos a responder essa questão, achamos importante pontuarmos que, ao longo desses dez anos de existência e atividades, nosso grupo já contou com diversos integrantes, entre bolsistas e voluntários. De maneira geral, podemos dizer que, nos anos iniciais do grupo, a maioria disparada de nossa equipe era formado por estudantes universitários da Universidade de São Paulo, Campus Leste, matriculados nos diferentes cursos de graduação oferecidos pela/na EACH (como Têxtil e Moda, Licenciatura em Ciências da Natureza, Gestão de Políticas Públicas, Gestão Ambiental, Marketing e outros). E a permanência dos integrantes e grau de envolvimento eram bem variáveis, existindo tanto aqueles que permaneciam por poucos meses quanto aqueles que se engajaram por anos, desenvolvendo projetos de pesquisa, TCCs e até mesmo almejando pós-graduações.

Foram diversas as atividades desenvolvidas, que transitaram inclusive desde o presencial até o online (devido às necessárias adaptações impostas pela pandemia). E, dentre os resultados mais marcantes dessa práxis, gostaríamos de primeiramente comentar sobre o processo de transformação de hábitos de algumas ingressantes que passaram por nossa equipe, principalmente por volta de 2017–2018 (período detalhado também em Vizachri et al. (2018), apresentado em congresso). No período em questão, o grupo já havia acumulado experiências de desenvolvimento de atividades em escolas e também conseguira aumentar o número de bolsas ofertadas. Atraindo estudantes majoritariamente interessados na causa ambiental, tivemos uma considerável entrada de novas integrantes que, após período como voluntárias, poderiam se candidatar ao processo seletivo das bolsas PUB. Na época, o grupo se reunia semanalmente, com aplicações de atividades quinzenais nas escolas da região e tempos de reunião divididos entre formulação de atividades e discussões teóricas. Em nossas reuniões, aliás, estabelecemos também a prática de levarmos opções de comidas veganas para comermos ao

longo das discussões, permitindo um contato prático com as consequências da aplicação de uma ética com considerações para além do humano. A responsabilidade de trazer comidas para as reuniões, aliás, era compartilhada, havendo um responsável diferente por semana (assim, todos cozinhavam/pensavam em alimentos possíveis).

Era bastante comum que os novos participantes não tivessem tido grandes contatos prévios com discussões sobre veganismo/direitos animais e/ou com receitas aptas a veganos. Entretanto, com as discussões propostas em reuniões, leitura dos textos obrigatórios para resposta do questionário, aplicação de atividades sobre a temática e contato com as receitas compartilhadas, logo notamos que algumas integrantes da equipe passaram a relatar desejos de transformarem seus hábitos.

Sob orientação de membros mais antigos, então, uma comunidade e rede de apoio/estudos começou a se estabelecer, impulsionando tais transformações. Houve a construção de um espaço seguro para todos tirarem suas dúvidas sobre a temática, compartilharem desconfortos/angústias, trocarem receitas e, principalmente, formarem laços de amizade, inclusive expressando desejos de realizarmos encontros fora do ambiente acadêmico (majoritariamente marcados em restaurantes veganos da cidade). Nesse processo contínuo, enfim, algumas das participantes da equipe acabaram por aderir ao veganismo ou ovolactovegetarianismo, alegando que tais desejos de mudança foram estimulados por tal práxis que as convidou a repensar sobre seus hábitos e valores.

Já na aplicação/elaboração de atividades com crianças e adolescentes, em diversos momentos também notamos o desenvolvimento de empatia para com outras espécies animais. Nos artigos de Peixoto et al. (2021; 2019), por exemplo, são comentados alguns dos resultados obtidos com atividades envolvendo a figura da onça-pintada, debatendo temas como avanço da fronteira agrícola, caça, uso de pele e desmatamento. E, em atividades aplicadas com jovens do CCA (Centro para Crianças e Adolescentes) Jardim Keralux, fizemos, dentre outras coisas, picnics e receitas salgadas e doces com produtos/ingredientes que não envolvem exploração animal. Tais momentos foram extremamente significativos, pois, majoritariamente, se tratava do primeiro contato dos adolescentes com o conceito de veganismo, despertando inúmeras curiosidades e dúvidas. A aproximação da discussão via culinária foi bastante frutífera, quebrando preconceitos que os jovens carregavam sobre os vegetais e apresentando possibilidades de substituições fáceis e acessíveis, porém até então desconhecidas. Com o passar dos anos trabalhando com os jovens do CCA, aliás, notamos que as próximas turmas já estavam mais familiarizadas com o conceito de veganismo, demonstrando que a discussão adentrou tal espaço.

Por fim, destacamos que tivemos diversos outros reflexos interessantes de nossa práxis. Porém, devido ao espaço, comentaremos somente sobre os desenvolvimentos

da equipe em direção à pós-graduação. As trajetórias das autoras desse artigo ilustram bem as potencialidades de tais iniciativas. Afinal, Vizachri, fundadora do grupo, realizou seu doutorado em Educação associada ao D.I.A.N. (Vizachri, 2020), e Peixoto, que ingressou na equipe em 2017 e nela está até hoje, está desenvolvendo mestrado em Estudos Culturais discutindo os desafios dos Direitos Animais. Em 2025, aliás, contamos com mais alunos de pós-graduação do que graduação em nossa equipe, impulsionando mudanças em como desenvolvemos nossas atividades. Na seção seguinte, então, finalizaremos comentando algumas conclusões e reflexões sobre nossas práticas passadas, presentes e futuras.

3. Considerações finais e reflexões sobre futuros

Junto a Castellano e Sorrentino (2015), compreendemos a importância de termos criado um espaço crítico dialógico que aborde questões animalistas de maneira teórica e prática, afetando assim não somente as formações acadêmicas, mas também as trajetórias pessoais daqueles com quem trabalhamos. É necessário explicitar, entretanto, que temos consciência de que, por mais que tenham sido apresentados aos mesmos debates, nem todos os membros manifestaram as mesmas transformações, e sabemos que jamais conseguiremos atingir todos os indivíduos em igual grau (seja fora ou dentro de nosso grupo). E, apesar de serem pequenas as mudanças atingidas diante dos incontáveis desafios enfrentados pelo movimento pelos Direitos Animais, compreendemos que cada pequena mudança é um passo a ser celebrado, dado que cada novo ser consciente poderá, de alguma forma, cativar outros ao seu redor. Estamos, enfim, a caminhar.

Em 2025, com dez anos de história, o Grupo D.I.A.N. persiste, mas com mudanças consideráveis. A pandemia afetou significativamente nossa equipe, dificultando a continuidade de projetos. Apesar de termos realizado adaptações para o meio virtual (Nunes et al., 2022), os desafios para manter o engajamento da equipe não foram triviais. A colação de grau de algumas das nossas participantes mais ativas também gerou impactos, ainda mais considerando a dificuldade de recrutarmos e engajarmos novos integrantes no período pandêmico e pós-pandêmico. Felizmente, contudo, as publicações e presença de membros em congressos fez com que o grupo fosse gradualmente se consolidando como referência em estudos sobre Direitos Animais e Educação, inclusive atraiendo o interesse de indivíduos que ambicionavam fazer pesquisas de pós-graduação conosco. Estamos, então, em um período com maior taxa de graduados em nosso grupo, com a presença de mestrandos, doutorandos e candidatos inscritos em processos seletivos. Contudo, estamos com poucos projetos sendo desenvolvidos com foco nas crianças e adolescentes, devido à redução dos graduandos.

Apesar das modificações nas ações desenvolvidas, novos projetos estão para serem iniciados e novas abordagens de pesquisa foram também incorporadas pelo grupo, vide o mestrado de Peixoto e ambições de realizarmos cursos de formação de professores (Peixoto, 2023). Vemos, por fim, a importância da adaptabilidade das iniciativas, acomodando as demandas que surgem e permitindo modificações. Hoje, por exemplo, adotamos um modelo majoritariamente remoto em nossas reuniões mesmo após a pandemia, acomodando estudantes que não estão necessariamente na cidade de São Paulo. E, como iniciativa que visa celebrar os 10 anos da equipe, realizamos no segundo semestre de 2025 um Ciclo de Palestras online, aberto ao público geral e com diversos pesquisadores brasileiros convidados como palestrantes. Nesse ciclo, recebemos mais de 100 inscrições de pessoas interessadas na temática, e estamos expandindo nossas conexões com pesquisadores de diferentes estados. Buscamos, portanto, novas estratégias para darmos continuidade a esses debates, projetos e grupo.

Concluímos, enfim, ser necessário pensar em estratégias específicas para permitir que iniciativas de pesquisa e “extensão” perdurem ao longo das mudanças impostas pelo tempo. Renovar e manter a equipe é sempre complexo, mas, como podemos ver, é também possível. O que nos resta, enfim, é aprender, pensar, se adaptar, trabalhar e também torcer, sonhando para que continuemos comemorando outras décadas de vida junto a casa que acolhe tal iniciativa, a EACH-USP. Que celebremos, então, os 20 anos de EACH e os 10 anos de Grupo D.I.A.N.!

Referências

- CASTELLANO, Maria; SORRENTINO, Marcos. A inserção de Estudos Críticos Animais em Instituições de Educação Superior. **Atos de pesquisa em Educação**. v. 10, n. 2, 2015, pp. 654 - 680.
- DINKER, Karin Gunnarsson; PEDERSEN, Helena. **Critical animal pedagogies: Re-learning our relations with animal others**. In: The Palgrave International Handbook of Alternative Education. Palgrave Macmillan, London, 2016, p. 415-430.
- _____. **Critical Animal Pedagogy: Explorations Toward Reflective Practice**. In Nocella, Anthony J. II et al. Education for Total Liberation: Critical Animal Pedagogy and Teaching Against Speciesism. New York: Peter Lang, 2019.
- FELIPE, Sônia T. **Ética na Alimentação: o fim da inocência**. Texto da Palestra proferida no Encontro Temático da SVB-Brasília em 16 e 17 ago. 2008.
- FRANCIONE, Gary L. **Introdução aos direitos animais: seu filho ou o cachorro?** Campinas: Editora da Unicamp, 2013.
- FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- _____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

- _____. **Extensão ou Comunicação?** São Paulo: Paz e terra, 2011.
- GREIF, Sérgio. **No Limite da Senciência**. Agência de Notícias de Direitos Animais - ANDA. 2014. Disponível em: <<http://www.anda.jor.br/01/04/2014/limite-senciencia>>. Acesso em: out. 2025.
- MARTUSEWICZ, Rebecca A.; EDMUNDSON, Jeff; LUPINACCI, John. **EcoJustice Education: Toward Diverse, Democratic, and Sustainable Communities**. New York: Routledge, 2011.
- NEVES, Alisson Felipe Moraes; RIBEIRO, Bárbara Letícia; SU, Kelly; PEIXOTO, Mariah; PIASSI, Luís Paulo de Carvalho. Divulgação científica remota: utilizando as redes sociais para discutir estudos críticos animais e ecojustiça,. **Revista do Edicc**, v. 8, p. 78-87, 2022.
- PEDERSEN, Helena. Release the moths: Critical animal studies and the posthumanist impulse. **Culture, Theory and Critique**, v. 52, n. 1, 2011, p. 65-81.
- PEIXOTO, Mariah. **Reflexões Animais: Por Uma Pedagogia Para Além do Humano**. São Paulo: Boyrá, 2023.
- PEIXOTO, Mariah; VIZACHRI, Tânia Regina; PIASSI, Luis Paulo; BRAGA, Adriana Regina. Amigos da Onça: Utilizando a figura da onça-pintada para debater direitos animais e preservação ambiental na educação infantil. **EXPERIÊNCIAS EM ENSINO DE CIÊNCIAS (UFRGS)**, v. 14,, 2019, p. 139-151.
- _____. Using Images to Discuss Animal Rights: Nature Photography and Jaguar Representations. **Alberta Science Education Journal**, v. 47, p. 23-31, 2021.
- PIASSI, Luis P.; REIS, Giuliano; MACLURE, Richard; GOMES, Emerson F.; SANTOS, Fabiana R.; OLIVEIRA, Tuany M.; PUPO, Stella C.; TEIXEIRA, Thaís S.; CRUZ, Livia D. L.; RODRIGUES, Marina C.; SANTOS, Mariah B. P.. "Science Stand: A Brazilian Activist Science & Technology Outreach Initiative". **Journal for Activist Science & Technology Education**, v. 10, 2019, p. 1-11.
- REGAN, Tom. **Jaulas vazias: encarando o desafio dos direitos animais**. Porto Alegre: Lugano, 2006.
- RYDER, Richard. Os Animais e os Direitos Humanos. **Revista Brasileira de Direito Animal**. Salvador, vol. 3, nº 4, 2008, p. 67-70.
- SINGER, Peter. **Libertação Animal**. Tradução Marly Winckler; Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- TRINDADE, Gabriel Garmendia da. **Animais como pessoas: a abordagemabolicionista de Gary L. Francione**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.
- VIZACHRI, Tânia Regina. **Refletindo sobre direitos animais na primeira infância: analisando intervenções lúdicas de difusão científica**. 2020. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, University of São Paulo, São Paulo, 2020.

VIZACHRI, Tânia Regina; PEIXOTO, Mariah; MAGALHÃES, Ana Luisa; MEIRA, Ana Paula Gomes; PIASSI, Luis Paulo de Carvalho. Reflexos da práxis: os desdobramentos de uma abordagem anti-especista em membros do grupo D.I.A.N.. In: **O despertar da consciência: Anais do VI Congresso Mundial de Bioética e Direito Animal**, 2018. p. 350-371.

VIZACHRI, Tânia R.; DUARTE, Luciana; SANTOS, Waleska C. V.; BRAGA, Adriana R.; SANTOS, Mariah P.; PIASSI, Luís P. C.. D.I.A.N., Projeto sobre Direitos Animais e Sustentabilidade, e as Repercussões em seus Integrantes. **Revista Latinoamericana de Estudios Críticos Animales**, v. 1, 2019, p. 186-213.

Reaproveitamento de Resíduos Sólidos na Construção de Jardins Sensoriais

Giulia Fratoni Alves¹, Lilian Dogo Olmedija de Araujo², Idelise Martins da Costa³, Giovana Lima de Souza⁴, Renata Colombo⁵

1. Introdução

A geração global de resíduos sólidos urbanos cresce de forma alarmante e pode aumentar cerca de 70% até 2050 se não forem adotadas medidas eficazes de gestão (Hornweg; Bhada-Tata, 2012). Entre 2012 e 2022, foram produzidas aproximadamente 40 bilhões de toneladas de resíduos - sendo a maior parte classificada como não perigosa (IBAMA, 2022). Os resíduos plásticos representam um dos principais desafios contemporâneos. Estima-se que mais de 300 milhões de toneladas sejam produzidas anualmente, das quais cerca de 8 milhões chegam aos oceanos, afetando ecossistemas e a saúde humana devido à presença de micro e nanoplásticos (Geyer; Jambeck; Law, 2017; Rochman *et al.*, 2015; Kopf *et al.*, 2023). Estudos recentes detectaram a presença de microplásticos em alimentos como frutos do mar, sal marinho e até mesmo na água potável, levantando preocupações sobre os efeitos desses contaminantes na saúde humana (Smith *et al.*, 2018). Além disso, a produção e decomposição do plástico contribuem para a emissão de gases de efeito estufa (Lebreton *et al.*, 2018).

Outro problema crítico no meio ambiente é o desperdício de alimentos. Em 2019, cerca de 931 milhões de toneladas foram descartadas – o equivalente a 17% da oferta global – e, em 2022, esse número chegou a 1,05 bilhão de toneladas, sendo 60% provenientes de domicílios (FAO, 2021; UNEP, 2024). Essa perda de recursos intensifica as emissões de gases de efeito estufa, estimadas em até 10% do total global, além de gerar

¹ Bacharelanda em Marketing e Negócios pela EACH-USP, e atua como bolsista do Programa Unificado de Bolsas (PUB) em projetos de Cultura e Extensão, voltados para Reutilização de Resíduos.

Lilian Araujo é bacharelanda em Gestão Ambiental pela EACH-USP, pesquisadora de iniciação científica sobre Gestão de Recursos Hídricos, e atua como participante voluntária em projetos extensionistas voltados para área de sustentabilidade e reutilização de resíduos.

² Lilian Araujo é bacharelanda em Gestão Ambiental pela EACH-USP, pesquisadora de iniciação científica sobre Gestão de Recursos Hídricos, e atua como participante voluntária em projetos extensionistas voltados para área de sustentabilidade e reutilização de resíduos.

³ Mestranda em Sustentabilidade pela EACH-USP, especialista em Educação Social Ambiental (UNIFESP/UMPAZ), atuando em projetos de educação ambiental, arborização urbana e formação comunitária. Pedagoga, enfermeira e diretora escolar.

⁴ Bacharelanda em Gestão Ambiental pela EACH-USP, pesquisadora de iniciação científica sobre recifes de corais e mudanças climáticas e atua como voluntária em projetos extensionistas na área de sustentabilidade e tecnologia.

⁵ professora Livre Docente da EACH-USP e pesquisadora, atuando em projetos de pesquisa, educação e extensão voltados para áreas de sustentabilidade, tratamento de efluentes e valorização de resíduos agroindustriais.

graves prejuízos econômicos e ambientais (Thyberg; Tonjes, 2016). No Brasil, esses resíduos orgânicos correspondem a mais da metade dos resíduos sólidos urbanos, mas grande parte ainda não é destinada à compostagem (Siqueira; Assad, 2015).

A compostagem é um processo biológico sustentável que transforma resíduos orgânicos em adubo natural, resultando em dois produtos principais: o húmus, rico em nutrientes, e o biochorume, um fertilizante líquido (Souza Neto et al., 2025). Essa prática reduz o volume de lixo enviado a aterros, diminui o uso de fertilizantes químicos e contribui para a agricultura sustentável. Além disso, a compostagem doméstica e comunitária é uma alternativa viável em áreas urbanas, o que promove a gestão sustentável de resíduos e a conscientização ambiental (Souza; Dias; Lima, 2017; Silva et al., 2019).

Em paralelo, o uso de plantas e elementos naturais como instrumentos de bem-estar e aprendizagem tem ganhado destaque na educação contemporânea (Borges; De Paiva, 2009). Nesse contexto, os jardins sensoriais surgem como espaços pedagógicos e inclusivos que estimulam os cinco sentidos por meio de aromas, cores, texturas, sons e espécies comestíveis. Mais do que áreas de lazer, configuram-se como ambientes de aprendizagem ativa e integração com a natureza (De Matos; Gabriel; Bicudo, 2013).

A implantação desses jardins em escolas favorece a inclusão, especialmente de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), ao proporcionar ambientes acessíveis e sensorialmente estimulantes (Marafon; Santos, 2024). Por sua flexibilidade, podem ser adaptados a diferentes espaços, como pátios e hortas, ampliando seu potencial pedagógico.

Inspirados nos jardins terapêuticos do início do século XX, os jardins sensoriais unem terapia, educação e sustentabilidade (De Matos; Gabriel; Bicudo, 2013). Apesar dos benefícios, ainda são pouco explorados no Brasil. Sua valorização pode promover práticas pedagógicas inovadoras e fortalecer a relação entre alunos e meio ambiente (Morseli; De Medeiros, 2024; Alves et al., 2024).

Diante desse cenário e dos desafios relacionados ao descarte de resíduos sólidos, o projeto “Aplicação de Resíduos Sólidos na Construção de Jardins Sensoriais” propõe uma abordagem educativa e sustentável, integrando teoria e prática para estimular a conscientização ambiental nas escolas públicas.

Metodologia

O projeto foi desenvolvido no CEI Cidade de Genebra, localizado na Rua Cachoeira Poraquê, 100/1.026 no Conjunto Promorar Raposo Tavares, São Paulo – SP. A instituição foi selecionada após visitas e reuniões com diferentes escolas, sendo a que demonstrou maior interesse em participar da iniciativa.

As atividades foram organizadas em formato de oficinas participativas, planejadas de acordo com as necessidades da comunidade escolar e os objetivos do projeto. O

cronograma foi estruturado para abranger desde a sensibilização dos participantes até a implantação efetiva do jardim sensorial.

Na primeira oficina, apresentou-se o projeto e discutiram-se seus propósitos e etapas, promovendo o engajamento da comunidade. As oficinas seguintes envolveram a construção de mini-composteiras com garrafas PET, o preparo e limpeza do espaço, e o plantio de espécies sensoriais – como manjericão, hortelã e lavanda – doadas pelo projeto Horta Cachoeiras Tekohá do Espaço Cultural Cachoeiras através da parceria com a empresa de Pé de Feijão. As mudas foram cultivadas em recipientes recicláveis, possibilitando o reaproveitamento de materiais e a sustentabilidade.

A manutenção das composteiras e das plantas ficou sob responsabilidade das educadoras e participantes, que receberam orientações sobre o manejo adequado e o equilíbrio entre matéria orgânica e seca. Em parceria com as professoras da escola, foram também realizadas atividades pedagógicas voltadas a alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), como as placas/pranchas de comunicação para crianças com TEA que são não verbais.

Por fim, realizou-se uma oficina para a construção do caminho sensorial, utilizando materiais recicláveis como tampinhas plásticas, peças de madeira, blocos tipo “Lego”, pedras brita e argamassa. Essa ação integrou alunos, familiares, professores e voluntários, consolidando o caráter participativo e educativo do projeto.

Resultado e Discussões

A primeira oficina, que apresentou o propósito do projeto e a importância das composteiras como ferramentas de educação ambiental e gestão de resíduos, contou com cerca de 40 participantes, entre alunos e professores. A atividade contribuiu para conscientizar os participantes sobre a quantidade de resíduos sólidos gerados diariamente e o potencial de aproveitamento de resíduos orgânicos por meio da compostagem, promovendo práticas sustentáveis.

Observou-se grande interesse e engajamento por parte dos participantes, que participaram ativamente, sugerindo ideias para as oficinas subsequentes. Para fortalecer a identidade do projeto, foi desenvolvido um logotipo (*Figura 1*), incorporado às apresentações e materiais, padronizando a comunicação e reforçando a vinculação à universidade.

Figura 1 - Logotipo do projeto



Fonte: autoral, 2025

As atividades práticas se iniciaram com a oficina de confecção das composteiras, conforme apresentado na *Figura 2*. Alunos e professoras do CEI Cidade de Genebra demonstraram grande interesse e engajamento, participando ativamente da montagem das composteiras com garrafas PET. A atividade possibilitou o aprendizado sobre a formação do húmus e a geração de biochorume a partir de resíduos orgânicos, evidenciando a viabilidade de compostagem doméstica e o reaproveitamento eficiente de alimentos descartados.

Os participantes adquiriram conhecimentos técnicos sobre compostagem e desenvolveram consciência ecológica. Todos se comprometeram a levar suas composteiras para casa e realizar a manutenção adequada, fomentando um ambiente educativo voltado à sustentabilidade e à valorização de práticas de educação ambiental.

Figura 2 - Oficina de confecção da mini composteira: (A) casca de banana utilizada nas composteiras; (B e C) participantes montando as composteiras com garrafas pet; (D) mini composteira montada.



Fonte: autoral, 2025

Na sequência foi realizada a oficina de limpeza, que teve papel fundamental na preparação do espaço para o replantio das mudas do projeto. Embora a escola CEI Cidade de Genebra já realizasse a manutenção das áreas externas, as voluntárias efetuaram uma limpeza complementar (*Figura 3*), retirando ervas daninhas e excesso de mato na horta. Essa intervenção garantiu um ambiente adequado para o desenvolvimento saudável das espécies, prevenindo pragas e favorecendo o enraizamento e a absorção de nutrientes pelas plantas.

Figura 3 - Ação de limpeza da horta



Fonte: autoral, 2025.

Uma vez que a horta estava limpa, foi realizado o plantio de mudas em garrafas PET e caixinhas de leite, integrando práticas de sustentabilidade, reutilização de materiais e cuidados com as plantas (*Figura 4*). Foram selecionadas mudas com diferentes cores, texturas e aromas, compondo futuramente o jardim sensorial e proporcionando estímulos variados para enriquecer a experiência sensorial dos usuários.

Os participantes trabalharam em duplas, favorecendo interação, colaboração e aprendizagem lúdica. Observou-se grande engajamento, curiosidade sobre as características das plantas, interesse pelo manuseio do solo e compreensão dos cuidados necessários para o crescimento saudável das mudas.

Além do aprendizado prático, a oficina promoveu conscientização ambiental, demonstrando que materiais descartáveis, como garrafas PET e caixinhas de leite, podem ser reaproveitados de forma criativa e funcional. A experiência também reforçou a importância do trabalho coletivo na manutenção de espaços verdes e preparou os participantes para contribuir ativamente na implementação do jardim sensorial.

Figura 4 - Fotos da oficina de confecção dos vasinhos: (A) voluntárias do projeto explicando sobre a importância das plantas no cotidiano; (B) voluntária preparando a terra para uso; (C) algumas mudinhas plantadas; (D e E) mudinhas plantadas em garrafa PET e caixinha de leite



Fonte: autoral, 2025

Como já mencionado, os jardins sensoriais funcionam como espaços pedagógicos e terapêuticos relevantes para o desenvolvimento infantil, especialmente de crianças com

Transtorno do Espectro Autista (TEA). A estimulação multissensorial – envolvendovisão, tato, olfato, audição e paladar – contribui para o aprimoramento das habilidadescognitivas, motoras e socioemocionais, promovendo autonomia e interação com oambiente (Marafon et al., 2024).

No contexto do autismo, esses espaços auxiliam na regulação emocional, diminuindo a sobrecarga de estímulos e favorecendo comunicação e socialização. A atividade realizada com os alunos demonstrou como o trabalho pedagógico integrado à estimulação sensorial pode potencializar o desenvolvimento infantil, reforçando o caráter inclusivo do projeto e a importância da colaboração entre universidade e escola.

Além disso, o jardim foi concebido como um espaço de integração. Nesse sentido, uma das oficinas ocorreu durante o “Dia da Família na Escola”, tradicional evento da unidade educacional, com o objetivo de promover a interação e o uso do espaço por alunos, familiares, professores e membros da comunidade. A oficina evidenciou que a apresentação musical do grupo de percussão do Centro Cultural Cachoeiras criou um ambiente lúdico e acolhedor, estimulando a apreciação artística e a sensibilidade auditiva dos participantes. A identificação das espécies vegetais cultivadas contribuiu para o conhecimento botânico, a conscientização ambiental e a valorização da diversidade de plantas, tornando o espaço mais interativo e educativo (*Figura 5*).

Os resultados reforçam a importância de estratégias que integrem educação ambiental, estímulo sensorial e engajamento comunitário, promovendo aprendizado, participação familiar e trabalho coletivo na construção de espaços inclusivos e sustentáveis.

Figura 5 - Atividades desenvolvidas na oficina de integração: (A) planta *Peperomia sp.* usada na identificação botânica; (B e E) execução da tarefa de identificação das plantas; (C) plantas identificadas e posicionadas na estante para observatório; (D) apresentação musical do grupo de percussão do Centro Cultural Cachoeiras; (F) planta *Cyclamen persicum* usada na identificação botânica



Fonte: autoral, 2025

As últimas oficinas foram focadas na revitalização do caminho sensorial. O caminho sensorial representa um elemento central no desenvolvimento do jardim sensorial, oferecendo às crianças um espaço de exploração, percepção e aprendizado por meio de diferentes materiais que trazem múltiplos estímulos. Os ambientes sensoriais também são reconhecidos por seu papel no estímulo tátil, visual, auditivo e olfativo, permitindo que os alunos interajam de maneira lúdica e significativa com a natureza e com os elementos ao redor. Além de favorecer a percepção sensorial, tais espaços contribuem para o desenvolvimento cognitivo, motor e socioemocional das crianças, estimulando a curiosidade, a atenção e a capacidade de observação. Antes da intervenção do projeto, o caminho sensorial existente na escola encontrava-se inativo (*Figura 6*), o que limitava a utilização desse recurso e a experiência educativa proporcionada pelo jardim. Desta forma era notório a necessidade de revitalização e ampliação desse percurso para tornar o ambiente mais estimulante, inclusivo e funcional.

Figura 6 - Caminho sensorial inativo no CEI Cidade de Genebra



Fonte: autoral, 2025

A oficina para a reconstrução do caminho sensorial foi planejada cuidadosamente, garantindo que cada detalhe contribuísse para a experiência sensorial e pedagógica dos bebês e crianças. O trajeto foi estrategicamente inserido em um ambiente arborizado, permitindo que estes também percebessem estímulos olfativos pelas plantas próximas e auditivos ao ouvirem os sons das aves e/ou insetos presentes na área.

Para essa oficina, as voluntárias utilizaram argamassa para criar o caminho. Uma variedade de materiais e formas foram explorados. Os blocos tipo “Lego” foram utilizados para proporcionar textura diferenciada. Quando organizados em linhas horizontais eles oferecem padrões estruturados para exploração dos bebês e crianças e quando dispostos de forma desordenada, promovem experiências táteis e motoras variadas. As tampinhas coloridas visam reforçar estímulos visuais e trabalhar a criatividade das crianças, gerando formas como as das flores criadas. O caminho de pedras de brita, acrescentou desafio e percepção tátil diversa enquanto os pequenos montinhos de pedras adicionam irregularidades ao caminho para trabalhar o equilíbrio e a coordenação motora. Por fim, as peças de madeira integram todas as texturas e materiais utilizados (*Figura 7*).

Figura 7 - Construção do caminho sensorial: (A) execução da parte com pedras de brita e (B) execução da parte com peças plásticas.



Fonte: autoral, 2025

O percurso agora oferece um espaço estimulante e inclusivo, permitindo que as crianças explorem diferentes sentidos (*Figura 8*). A conclusão desta etapa simboliza a revitalização do caminho e o fortalecimento do caráter pedagógico do projeto, consolidando-o como recurso significativo para o desenvolvimento integral dos alunos.

Figura 8 - Reestruturação finalizada do caminho sensorial



Fonte: autoral, 2025

A atividade favoreceu a interação entre os alunos da escola, incentivando a exploração do espaço de maneira inclusiva e segura, além de ser um espaço para brincar, se enturmar e fazer amizades (*Figura 9*).

Figura 9 - Bebês e crianças explorando o caminho sensorial produzido



Fonte: autoral, 2025

Conclusão

O projeto de extensão voltado à criação de jardins sensoriais com uso de resíduos sólidos proporcionou uma experiência significativa tanto para os participantes quanto para os organizadores. As ações desenvolvidas, como a criação de composteiras, plantios, jardim sensorial que foi reativado e o reaproveitamento de materiais recicláveis, demonstraram que intervenções simples, com baixo custo e fundamentadas em práticas sustentáveis, são capazes de promover impactos positivos na rotina escolar e na comunidade. O projeto reafirmou a relevância de pensar o espaço escolar não apenas

como local de ensino formal, mas também como ambiente de convivência, cuidado com o meio ambiente e aprendizagem coletiva. Ademais, as atividades realizadas, tanto teóricas quanto práticas, proporcionaram aos alunos e professoras a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos no cotidiano, fora do ambiente escolar.

O retorno positivo da unidade escolar e o engajamento nas oficinas revelaram o interesse da comunidade escolar por iniciativas que dialogam com questões ambientais de forma acessível e concreta. Além disso, o projeto contribuiu para aproximar a Universidade de São Paulo e a comunidade, promovendo o intercâmbio de conhecimentos e fortalecendo a atuação social da faculdade pública.

A experiência também evidenciou a importância da continuidade de projetos de extensão que promovam transformação social e ambiental. Ao estimular a reflexão crítica sobre práticas sustentáveis, ao propor mudanças no dia a dia e ao valorizar o reaproveitamento de recursos, o projeto cumpriu seu papel formativo e social. Mais do que cumprir metas pontuais, deixou um legado que poderá ser aprofundado em futuras ações, tanto pela escola quanto pela universidade.

Referências

- ALVES, Cleide et al. Projeto Criativo Ecoformador-Jardim Sensorial: Um Lugar Para Ler, Sentir E Conviver. **Nosso Objetivo**, p. 23, 2024. Disponível em: Anais-IV-CIEDUS.pdf. Acesso em: 30 jul. 2025.
- BORGES, Thaís Alves; DE PAIVA, Selma Ribeiro. Utilização do jardim sensorial como recurso didático. **Metáfora educacional**, n. 7, p. 27-39, 2009. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3664650>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- DE MATOS, Marcos Araujo; GABRIEL, José Luiz Chiaradia; BICUDO, Luiz Roberto Hernandes. Projeto e construção de jardim sensorial no jardim botânico do IBB/UNESP, Botucatu/SP. **Revista Ciência em Extensão**, v. 9, n. 2, p. 141-151, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.23901/1679-4605.2013v9n2p141-151>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- GEYER, R.; JAMBECK, J. R.; LAW, K. L. Produção, uso e destino de todos os plásticos já fabricados. **Science Advances**, v. 3, n. 7, e1700782, 2017. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1700782>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- IBAMA. Painel de Indicadores de Resíduos Sólidos. **Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima**, 2022. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjQ0NWM2YjUtOWRmYS00M2ZjLWEzY2YtMjc0NTA3NDI3NGI5IiwidCI6IjZhZTNmNWU3LTU0MTktNDJhNy04MDc1LThjMTQ5MGFM3MmlyNSJ9>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- HOORNWEG, D.; BHADA-TATA, P. What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management. Washington, D.C.: **World Bank**, 2012. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388>. Acesso em: 17 mar. 2025.

- KOPF, A. et al. Microplásticos detectados no tecido cerebral humano: um estudo preliminar sobre exposição ambiental e riscos neurológicos. **Environmental Science & Technology**, v. 57, n. 12, p. 1234-1242, 2023. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.2c08500>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- LEBRETON, L. et al. Evidências de que a Grande Porção de Lixo do Pacífico está acumulando plástico rapidamente. **Scientific Reports**, v. 8, n. 1, p. 1-15, 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-22939-w>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- MARAFON, D.; SANTOS, V. L. M. dos. As Crianças Com Autismo E As Vivências No Jardim Sensorial. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 18, n. 52, p. 400–417, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11177140>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- MORSELI, Felipe Schiochet; DE MEDEIROS, Gerson Araujo. Jardim Sensorial Como Ferramenta De Educação Ambiental, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.VII-018>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). ONU: 17% de todos os alimentos disponíveis para consumo são desperdiçados. **FAO Brasil**, 2021. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/es/c/1379033/>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- ROCHMAN, C. M. et al. Plástico ingerido transfere produtos químicos perigosos para peixes e induz estresse hepático. **Scientific Reports**, v. 5, n. 1, p. 1-7, 2015. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/srep14340>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- SILVA, M. L. B. et al. Compostagem doméstica e comunitária: uma alternativa sustentável para o manejo de resíduos orgânicos. **Revista Ambiente & Água**, Taubaté, v. 14, n. 3, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.1908>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- SIQUEIRA, T. M. O. D.; ASSAD, M. L. R. C. L. Compostagem de resíduos sólidos urbanos no estado de São Paulo (Brasil). **Ambiente & Sociedade**, v. 18, n. 4, p. 243-264, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC150130R1V1842015>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- SMITH, M. et al. Microplásticos em frutos do mar e as implicações para a saúde humana. **Current Environmental Health Reports**, v. 5, n. 3, p. 375-386, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40572-018-0206-z>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- SOUZA, T. S.; DIAS, S. M.; LIMA, A. R. Compostagem doméstica de resíduos de alimentos em composteira de pequena escala. **Revista Ambiente & Água**, v. 12, n. 5, p. 1-10, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ambiagua/a/v5g3PytxQTHXwMtsL-pBSnr/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2025.

- SOUZA NETO, Deraldo Borges de; CARMO, Euler Armando Dantas do; OLIVEIRA, Stephane Lorryne Leal; SANTANA, Michelle Carvalho Silva. Minhocário ecológico: vermicompostagem biotecnológica para sustentabilidade ambiental. **Cadernos Macambira**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. 294–295, 2025. Disponível em: <https://revista.lapprudes.net/CM/article/view/1618>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- THYBERG, Krista L.; TONJES, David J. Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 106, p. 110-123, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.11.016>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). Food Waste Index Report 2024. Nairobi: **UNEP**, 2024. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/45230>. Acesso em: 30 jul. 2025.

Programa de atividade física para a adolescência: extensão universitária baseada em evidências na promoção da saúde, educação e desenvolvimento motor

Alessandro H. Nicolai Ré¹, Luan da Silva Santos², Thiago dos Santos Valverde³, Everton Luiz Souza Silva⁴, Guilherme Azevedo Felicio⁵

1. Introdução

A adolescência constitui um período crítico do desenvolvimento humano, caracterizado por intensas transformações biológicas, cognitivas, emocionais e sociais (Fatusi; Hindin, 2010; Ré; Santos, 2024). A redução progressiva dos níveis de atividade física durante essa fase, documentada amplamente em pesquisas nacionais e internacionais, acarreta prejuízos tanto imediatos quanto de longo prazo, impactando saúde, comportamento, desempenho escolar e bem-estar psicossocial (Ré et al., 2020; Ré et al., 2025). Paralelamente, desigualdades socioeconômicas reduzem o acesso a espaços de prática esportiva, profissionais qualificados e políticas públicas contínuas (Gosselin et al., 2021).

Frente a esse cenário, em 2010, foi instituído o Programa de Atividade Física para a Adolescência, na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH/USP), originalmente concebido durante as aulas da disciplina de graduação denominada Programa de Atividade Física para a Adolescência, com o intuito de prestação de serviços à comunidade vinculada a uma oportunidade de experiência prática aos alunos da graduação. Desde então, configura-se como ação contínua de extensão universitária voltada à promoção da saúde e desenvolvimento motor e social de adolescentes de 12 a 17 anos. O programa integra modalidades como futebol/futsal, basquetebol, voleibol, handebol, dança, ginástica artística/parkour e lutas/defesa pessoal adotando princípios contemporâneos da Educação Física baseada em metodologias ativas, pautadas no paradigma ecológico do desenvolvimento humano e na responsabilidade social universitária.

¹ Professor da EACH/USP e coordenador do GEPAFSCA. Contato: alehnre@usp.br

² Estudante de Educação Física e Saúde (EACH/USP). Contato: luansilva1632@usp.br

³ Estudante de Educação Física e Saúde (EACH/USP). Contato: thiago_valverde@usp.br

⁴ Estudante de Educação Física e Saúde (EACH/USP). Contato: everton.ls@usp.br

⁵ Estudante de Educação Física e Saúde (EACH/USP). Contato: guikor@usp.br

Após 15 anos de realização, o programa consolidou-se localmente, caracterizado por forte adesão estudantil e impacto social mensurável. Este documento apresenta a estrutura, os fundamentos, o método e os resultados acumulados, oferecendo subsídios para replicação em outros contextos.

2. Fundamentação teórica

Paradigma ecológico

A abordagem ecológica, derivada da obra de Bronfenbrenner (1979), estabelece que o comportamento humano emerge da interação dinâmica entre indivíduo, contexto, tarefa e ambiente social. No campo da atividade física, esse modelo auxilia a compreender por que adolescentes praticam (ou deixam de praticar) atividade física e de que maneira programas educativos podem influenciar positivamente esses processos.

Desenvolvimento motor na adolescência

A adolescência é um período relevante para a aquisição de habilidades motoras complexas e a consolidação de um repertório motor que permanecerá na idade adulta. Intervenções adequadas nesse período têm maior probabilidade de apresentar impacto permanente sobre o comportamento motor ao longo da vida (Stodden et al., 2008).

Educação física baseada em evidências

O programa utiliza estratégias de ensino-aprendizagem sustentadas por ampla literatura científica (Barnett et al., 2022; Palmer et al., 2017):

- jogos reduzidos,
- ensino por descoberta,
- treinamento físico-técnico-tático
- resolução de problemas motores,
- aprendizagem cooperativa,
- estímulo à autonomia e ao protagonismo adolescente.

Promoção da saúde

A Organização Mundial de Saúde recomenda que adolescentes realizem, diariamente, ao menos 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa. Evidências científicas robustas (Bull et al., 2020; Strong et al., 2005) demonstram que a prática regular está associada a melhorias na aptidão física e no desempenho de habilidades motoras, além de efeitos consistentes sobre o humor, redução de sintomas depressivos, melhor desempenho escolar e fortalecimento dos vínculos sociais. Esses benefícios, no entanto, dependem de condições essenciais: ambientes seguros, relações pedagógicas

positivas e práticas corporais planejadas com qualidade, diversidade e sentido formativo (Fatusi; Hindin, 2010; Ré et al., 2020).

3. Método e atividades realizadas

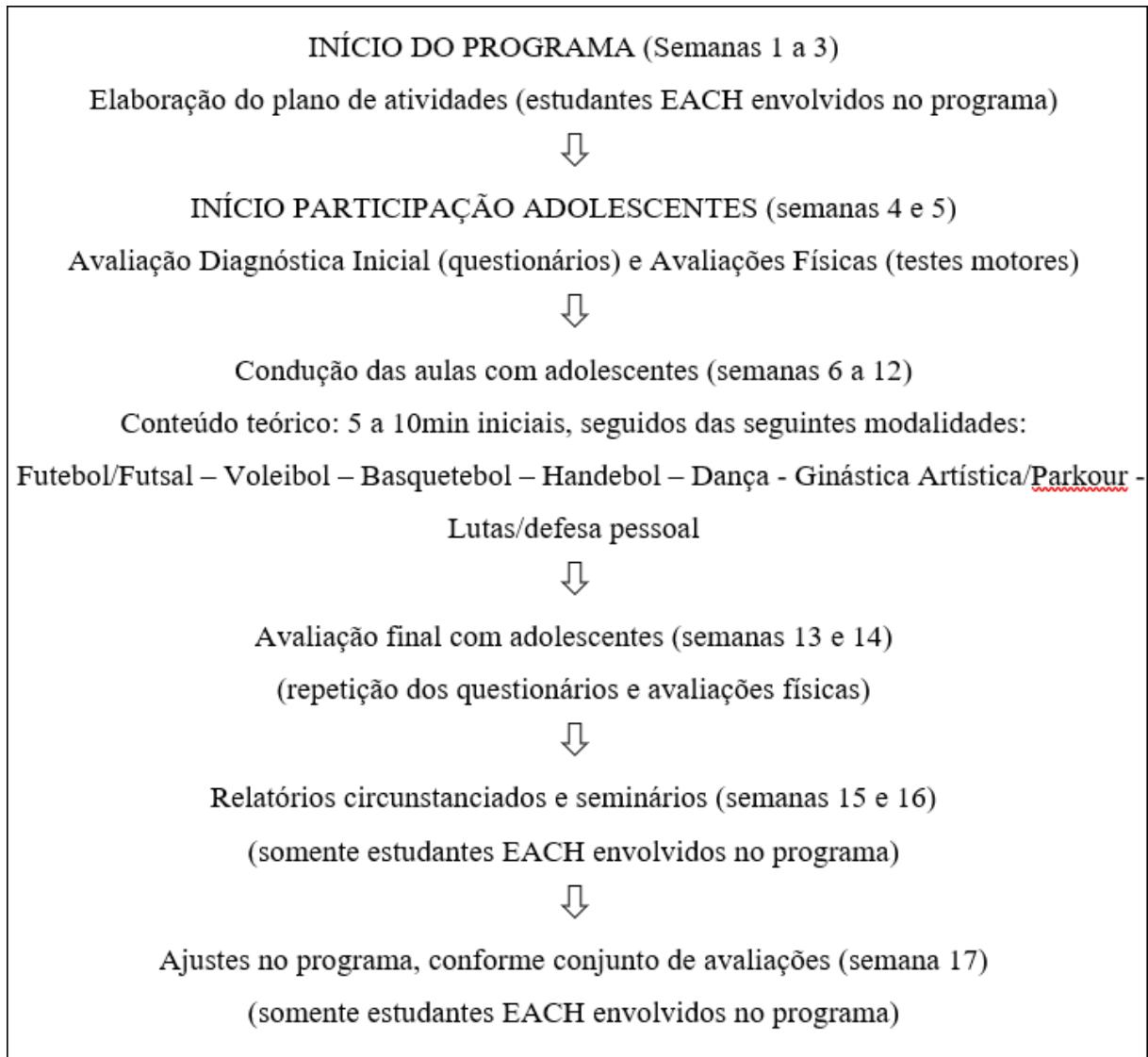
Participantes: aproximadamente 120 adolescentes por semestre e estudantes de graduação matriculados na disciplina Programa de Atividade Física para a Adolescência, além de estudantes de pós-graduação e bolsistas PUB integrantes do Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde de Crianças e Adolescentes (GPAFSCA/EACH).

Local de realização: Centro de Práticas de Atividade Física da EACH (CEPAF-EACH), composto por ginásio poliesportivo, sala de dança, tatames e quadras externas da EACH.

O ciclo de atividades possui duração semestral e é desenvolvido com a participação direta de estudantes de graduação e pós-graduação da EACH-USP, que atuam de forma integrada em todas as etapas de planejamento, implementação e avaliação. As atividades têm como objetivos promover o desenvolvimento da coordenação motora e da aptidão física relacionada à saúde; fortalecer a cidadania e a valorização dos estudos e da família; criar alternativas saudáveis para a ocupação do tempo livre; e utilizar a atividade física e o esporte como instrumentos de integração social e promoção da saúde. As práticas corporais abrangem modalidades como futebol/futsal, voleibol, basquetebol, handebol, dança, ginástica artística/parkour e lutas/defesa pessoal, sempre orientadas pela meta central de promoção da saúde, com foco no desenvolvimento físico, motor e psicossocial dos participantes. Paralelamente às atividades práticas, são promovidas reuniões e palestras com as famílias e com a equipe pedagógica da escola parceira, discutindo a importância da atividade física na adolescência e reforçando a articulação entre família, escola e universidade. A partir desse conjunto articulado de ações, são desenvolvidas pesquisas destinadas a avaliar os efeitos do programa sobre os adolescentes participantes.

Na Figura 1 é apresentado o fluxograma das atividades realizadas ao longo do semestre e o Quadro 1 apresenta o detalhamento dessas atividades.

Figura 1 - Fluxograma de organização das atividades



Fonte: Elaboração própria

Quadro 1 - Atividades realizadas, tipo de ação e objetivos

Atividade	Tipo	Objetivo
Elaboração do plano de Aula graduação atividades		Fornecer subsídios teóricos para que estudantes elaborem o plano de atividades
Capacidade cardiorrespiratória	Teste motor	Avaliar a aptidão física
Habilidades motoras	Teste motor	Avaliar o desempenho em habilidades motoras
Satisfação dos adolescentes	Questionário	Verificar sugestões e indicadores de pertencimento
Participação das famílias	Questionário	Avaliar apoio e participação familiar
Presença e adesão às atividades	Registro de presença e participação	Identificar o nível de engajamento
Condução das aulas (conteúdo teórico)	Rodas de conversa com adolescentes e estudantes da EACH	Discutir temas relacionados à problemas locais, sugeridos pelos adolescentes
Condução das aulas (atividade física e esporte)	Prática das modalidades	Desenvolvimento da aptidão física relacionada à saúde e aquisição de habilidades motoras específicas
Relatórios e seminários	Aula graduação	Discutir as ações realizadas, com base nas avaliações dos adolescentes, famílias e relatórios dos estudantes da EACH envolvidos no programa
Ajustes no programa de atividades	Aula de graduação	Realizar ajustes no programa em função dos relatórios, seminários e discussões com toda a equipe responsável pela condução do programa.

Fonte: Elaboração própria

4. Resultados

Os dados acumulados ao longo de 15 anos revelam:

- Contribuição positiva na formação universitária por meio de metodologias ativas, protagonismo discente e prestação de serviços à sociedade (curricularização da extensão), de modo integrado à realização de pesquisas;
- Efeitos positivos na aptidão física e no desempenho em habilidades motoras dos adolescentes envolvidos no programa;

- Maior adesão dos adolescentes em discussões sobre responsabilidade social, autonomia e valorização da escola;
- Ampliação da capacidade de trabalhar em grupo;
- Relatos de melhoria no rendimento escolar, aumento de participação em atividades coletivas e redução de conflitos;
- Envolvimento das famílias nas ações do programa.

5. Considerações finais

O Programa de Atividade Física para a Adolescência demonstra que a extensão universitária é capaz de gerar impacto social profundo, sustentável e contínuo. A articulação entre ensino, pesquisa e extensão, somada ao protagonismo discente, transforma o centro de práticas de atividades físicas da universidade em um laboratório de intervenção social, educação, ciência e cidadania. Os resultados obtidos reafirmam a responsabilidade social da USP e consolidam o programa como modelo para políticas públicas de promoção da saúde adolescente.

Referências

- BARNETT, L. M. et al. Through the looking glass: a systematic review of longitudinal evidence, providing new insight for motor competence and health. **Sports Medicine**, v. 52, p. 875–920, 2022.
- BRONFENBRENNER, U. **The ecology of human development: experiments by nature and design**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.
- BULL, F. C. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, v. 54, p. 1451-1462, 2020.
- FATUSI, A. O.; HINDIN, M. J. Adolescents and youth in developing countries: health and development issues in context. **Journal of Adolescence**, v. 33, p. 499-508, 2010.
- GOSSELIN, V.; LEONE, M.; LABERGE, S. Socioeconomic and gender-based disparities in the motor competence of school-age children. **Journal of Sports Sciences**, v. 39, n. 3, p. 341-350, 2021.
- PALMER, K. K.; CHINN, K. M.; ROBINSON, L. E. Using Achievement Goal Theory in Motor Skill Instruction: A Systematic Review. **Sports Medicine**, v. 47, n. 12, p. 2569-2583, 2017.
- RÉ, A. H. N. et al. Physical development and sociocultural context influences on children's physical activity. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 43, n. 1, 2025.
- RÉ, A. H. N.; SANTOS, G. Programas de atividade física na infância e adolescência na prevenção de doenças e promoção da saúde. In: MEIRA JR., C. M.; MONTEIRO, C. B. M. (org.). **Artes, ciências e humanidades da atividade física**. São Paulo: Portal de Livros Abertos da USP, 2024.

- RÉ, A. H. N. et al. Relationship between meeting physical activity guidelines and motor competence among low-income school youth. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 23, p. 591-595, 2020.
- STODDEN, D. F. et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. **Quest**, v. 60, n. 2, p. 290-306, 2008.
- STRONG, W. B. et al. Evidence based physical activity for school-age youth. **Journal of Pediatrics**, v. 146, n. 6, p. 732–737, 2005.

Da Exploração ao Movimento: Infância, Direitos e a Busca pela Atividade Física

Guilherme Azevedo Felício¹, Everton Luiz S. Silva², Luan da Silva Santos³, Thiago dos Santos Valverde⁴, Alessandro H. Nicolai Ré⁵

1. Introdução

A concepção da infância como entendemos hoje foi construída e é uma fase da vida que nem sempre foi reconhecida. Em séculos passados, grande parte dos países tinha uma visão diferente sobre o que é ser criança e infância. A infância não é uma etapa natural e universal, mas uma construção social que varia conforme os contextos históricos, culturais e políticos. Diferentes sociedades produzem diferentes modos de ser criança (Cohn, 2013)

Crianças foram mão de obra barata desde a fase da agricultura, fábricas e guerras, ou seja, adultos em miniatura. A prioridade sobre a educação e o desenvolvimento ficava em segundo plano (Mommad, 2020). Com as primeiras fases da industrialização, surgiram mudanças nas leis que passaram a valorizar a proteção, a escolarização e o movimento como parte do crescimento saudável. No Brasil, essa transição ocorreu mais lentamente, agravando desigualdades e retardando políticas específicas de proteção à infância, incluindo o acesso a atividades físicas e recreativas essenciais para o desenvolvimento motor e cognitivo. O direito à atividade física surge não apenas como garantia de saúde, mas como componente essencial do desenvolvimento.

A escolarização no Brasil começou em 1549, com o Colégio dos Jesuítas em Salvador, voltado à leitura, escrita e religião, sem educação física. A Lei de 1827 e, depois, a Constituição de 1988 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) tornaram a escola obrigatória e a educação física curricular (Mommad, 2020).

Nos tempos atuais, há desafios relacionados ao modo como o movimento e a prática corporal das crianças estão sendo vistos e implementados na sociedade e como a era da tecnologia lida com a infância e como as ODS (objetivos do desenvolvimento sustentável) lidam com as questões de criações de políticas públicas, para que haja acesso a matérias e espaços necessários para o desenvolvimento infantil. Nesse contexto, a pesquisa é fundamental na idade pré-escolar (3 a 6 anos), porque permite compreender a relação entre o nível de atividade física e o desenvolvimento das crianças.

¹ Estudante de Educação Física e Saúde (EACH/USP). Contato: guikor@usp.br

² Estudante de Educação Física e Saúde (EACH/USP). Contato: everton.ls@usp.br

³ Estudante de Educação Física e Saúde (EACH/USP). Contato: luansilva1632@usp.br

⁴ Estudante de Educação Física e Saúde (EACH/USP). Contato: thiago_valverde@usp.br

⁵ Professor da EACH/USP e coordenador do GEPAFSCA. Email: alehnre@usp.br

Estudos de revisão sistemática identificaram lacunas importantes, como a falta de dados geográficos em países de média e baixa renda e a escassez de pesquisa comunitária, ou seja, pouca conexão entre a pesquisa e a realidade das comunidades.

A partir da pesquisa realizada no projeto de extensão “programa de atividade física para a infância”, mensuramos o nível de atividade física das crianças dentro e fora da escola. Utilizamos o acelerômetro para identificar em quais períodos do dia ocorre maior ou menor movimentação, buscando compreender os motivos que levam essas crianças a apresentarem comportamentos mais ativos ou mais sedentários.

2. Interpretação dos dados do projeto de extensão e contribuições à sociedade

Os testes TGMD-2 (Ulrich, 2000) e Sunrise (Okely et al., 2021) permitem uma avaliação direta das habilidades motoras das crianças, tanto em nível individual quanto comunitário. A partir deles, podemos analisar como as crianças interagem com o ambiente, os objetos e os estímulos disponíveis, compreendendo o impacto do contexto social sobre o seu desenvolvimento.

Segundo Ré et al (2018) foi realizada a comparação do desempenho entre sexos e faixas etárias por meio da análise de variância de 2 fatores e o teste Resultados da Análise dos Dados: níveis de classificação (percentil <15 CM muito baixa; 15-30, CM baixa; >30 CM normal). Considerando a classificação original do TGMD-2, 76,4% das meninas e 70,5% dos meninos apresentaram competência motora muito abaixo do esperado para a idade (percentil < 15) e em ambos os sexos houve queda estatisticamente significante nos percentis de classificação nas idades mais avançadas. Esses resultados sugerem que, possivelmente, a qualidade dos estímulos ambientais atualmente disponíveis a essas crianças não seja suficiente para o desenvolvimento da competência motora.

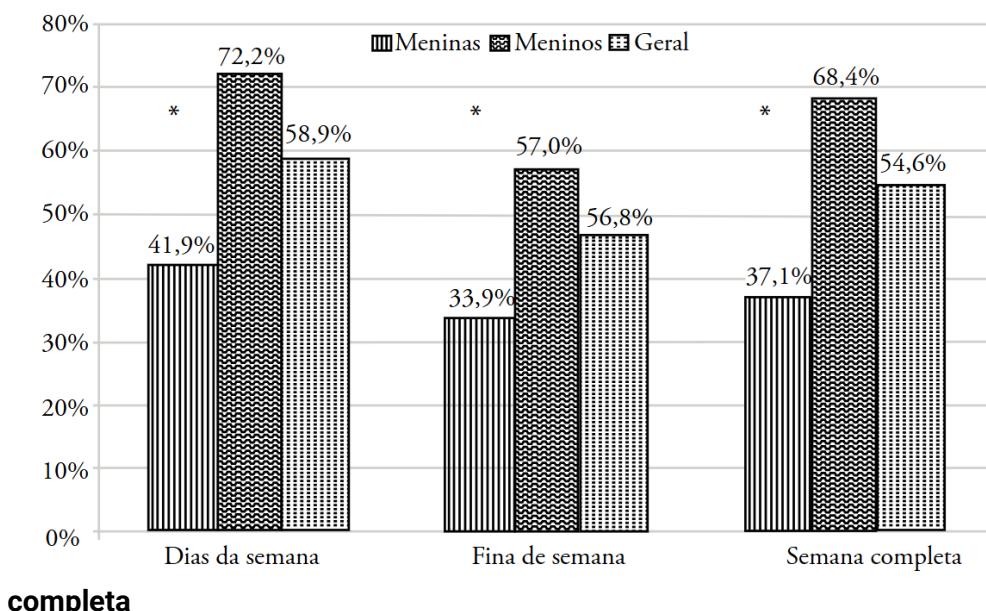
Podemos contribuir com intervenções, repassando informações para escolas e gerando dados que podem ser utilizados em futuras pesquisas globais. No estado de São Paulo, há políticas públicas voltadas para a primeira infância, como o PMPI (Plano Municipal pela Primeira Infância) na região metropolitana. No entanto, apesar dessas iniciativas, ainda existem desafios devido às desigualdades. É necessário o esforço conjunto de secretarias, câmaras municipais, famílias, comunidades, escolas e das próprias crianças para que essas políticas realmente funcionem, garantindo acesso a atividades físicas e ao desenvolvimento saudável.

Também vale destacar que fatores de renda, escolaridade e desigualdades no acesso, influenciam a prática de atividade física em mulheres adultas. Porém, essas desigualdades não começam aí: são consequência de oportunidades e condições vividas desde a infância. O estudo de Dias et al. (2020), embora focado em adultos, reforça que comportamentos relacionados à atividade física são moldados por determinantes

sociais ao longo da vida. Ré et al. (2025) reforçam essa perspectiva com dados que demonstram diferenças nas oportunidades de acesso entre meninos e meninas em fase pré-escolar, com as meninas apresentando menores oportunidades.

Por meio de dados obtidos em pesquisas realizadas especificamente na região de Ermelino Matarazzo, em São Paulo (Ré et al., 2020; Ré et al., 2025), observamos um baixo nível de atividade física de moderada a vigorosa (AFMV) em crianças, particularmente em meninas, pois questões econômicas e culturais geram barreiras desde a primeira fase da socialização, quem vem da família em que o incentivo demonstra ser menor, dando maior carga doméstica e criando estereótipos, além de espaços públicos inseguros. Como exemplo das diferenças, o gráfico abaixo apresenta a proporção de meninos e meninas entre 7 e 10 anos de idade que atingem as recomendações de prática de AFMV nos dias de semana, final de semana e semana completa (Ré, 2019).

Figura 1 – Proporção de meninos e meninas entre 7 e 10 anos de idade que atingem as recomendações de prática de AFMV nos dias de semana, final de semana e semana



*: $p < 0,01$.

Fonte: Ré et al. (2019, p. 53).

3. O nascer do movimento

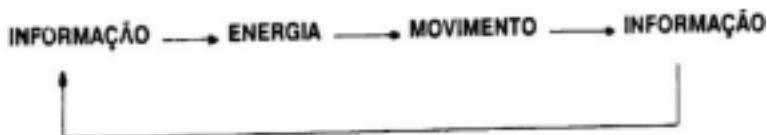
Quando falamos de movimento e desenvolvimento, devemos compreender que não se trata apenas de locomoção física. Desde a formação do embrião, logo após a fecundação, as células se dividem e dão origem aos tecidos e órgãos do corpo, processo que

fundamenta as bases do desenvolvimento motor humano (Manoel, 1994). Esse processo celular inicial garante a formação das estruturas corporais que, mais tarde, possibilitam a locomoção e a realização do movimento.

É importante salientar que o movimento não é algo automático: existem etapas envolvidas, como a percepção, momento em que o cérebro coleta informações por meio dos sentidos. Na área da educação e do comportamento motor, autores brasileiros apontam que a organização do movimento depende diretamente das informações sensoriais provenientes da visão, audição, tato, paladar e olfato (Teixeira, 1997).

A informação sensorial é fundamental para o controle energético e para a execução econômica do movimento. Além disso, cada movimento gera novas informações que o sistema nervoso utiliza para ajustar e aperfeiçoar ações motoras futuras, reforçando que o movimento é construído por processos perceptivos, cognitivos e motores integrados (Freudenheim; Oliveira; Silveira, 2023).

Figura 2 – Processo onde informação controla energia para a produção de movimentos que gera novas informações



Fonte: Manoel (1994, p. 83)

Durante a aplicação dos testes TGMD-2 (Test of Gross Motor Development) e Sunrise, ao propor que a criança acertasse um alvo, percebemos que cada uma buscava atingir o objetivo do seu jeito. O foco dos avaliadores era não permitir que a bolinha escapasse e analisar o movimento de cada criança. A criança se esforçava e realizava o arremesso à sua maneira, sem necessariamente seguir técnicas formais, mas guiada pelo objetivo. Segundo Pereira (2009), “a percepção, para Reid, é um ato mental original, que une o ato de sentir e a crença na existência do objeto percebido”. A ação é guiada pelo objetivo (intenção), enquanto o movimento é a execução física que leva a essa ação.

4. Transformação da infância

O Brasil, ao longo de seus mais de 500 anos de história, passou por muitas mudanças estruturais e na forma como a população vive. Desde a colonização, passando pelo Império, pela industrialização e chegando à era tecnológica, a infância também mudou, acompanhando a sociedade.

O ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), não fala diretamente sobre desenvolvimento motor, mas garante direitos como saúde, educação, lazer e esporte, que juntos formam o que chamamos de desenvolvimento integral. O Estado oferece essas garantias, mas acreditamos que é importante olhar de forma crítica para avaliar se as políticas públicas estão realmente funcionando em todas as regiões.

Também é importante analisar como os pais e responsáveis participam do lazer das crianças e se ele é ativo ou passivo, pois esse aspecto pode influenciar bastante o desenvolvimento motor e social delas.

5. Conclusão

Diante dos dados apresentados, pode-se questionar o papel da família, escola, comunidade e poder público no comportamento sedentário e na prática de atividade física; há muitos fatores que podem atrapalhar o desenvolvimento infantil. As barreiras culturais e sociais ainda são fortes, mas com ações intencionais em escolas, comunidades e políticas públicas, é possível mudar essa realidade e garantir que todas as crianças, meninos e meninas, tenham acesso igual à atividade física e ao esporte.

Além disso, as políticas públicas existentes, embora importantes, ainda não alcançam de forma efetiva as realidades de comunidades periféricas, como as da Zona Leste de São Paulo. A promoção da atividade física, portanto, precisa ser compreendida como um direito, e não como um privilégio.

Referências

- BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul. 1990.
- COHN, Clarice. Concepções de infância e infâncias: um estado da arte da antropologia da criança no Brasil. **Civitas: Revista de Ciências Sociais**, v. 13, n. 2, p. 221-244, 2013.
- DIAS, T. G. et al. Nível de atividade física no lazer em adultos paulistanos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020.
- FREUDENHEIM, A. M.; OLIVEIRA, J. A.; SILVEIRA, S. R. Departamento de Pedagogia do Movimento do Corpo Humano: trajetória e contribuições da área de Pedagogia para a Educação Física. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 37, p. 1-14, 2023.
- HESKETH, K. R.; O'MALLEY, C.; PAES, V. M.; MOORE, H.; SUMMERBELL, C.; ONG, K. K.; LAKSHMAN, R.; VAN SLUIJS, E. M. F. Determinants of change in physical activity in children 0-6 years of age: a systematic review of quantitative literature. **Sports Medicine**, v. 47, n. 7, p. 1349-1374, 2016.

- MANOEL, E. de J. Desenvolvimento motor: implicações para a Educação Física escolar I. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 82-97, 1994.
- MOMMAD, Maicon Luiz. A história da educação física escolar no Brasil: leis e decretos norteadores. **Horizontes - Revista de Educação**, [S. l.], v. 9, n. 16, p. 1-11, 2020.
- MOURA, Bruno de Freitas. Trabalho infantil no país cai 21,4% em oito anos, mostra IBGE. **Agência Brasil**, 19 set. 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2025-09/trabalho-infantil-no-pais-cai-214-em-oito-anos-mostra-ibge>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- OKELY, A. D. et al. Cross-sectional examination of 24-hour movement behaviours among 3- and 4-year-old children in urban and rural settings in low-income, middle-income and high-income countries: the SUNRISE study protocol. **BMJ Open**, 2021.
- PEREIRA, José Aparecido. A percepção em Thomas Rei. **Kinesis**, v. 1, n. 2, out. 2009.
- RÉ, A. H. N.; OKELY, A. D.; LOGAN, S. W.; SILVA, M. M. L. M.; CATTUZZO, M. T.; STODDEN, D. F. Relationship between meeting physical activity guidelines and motor competence among low-income school youth. **JOURNAL OF SCIENCE AND MEDICINE IN SPORT**, v. 23, p. 591-595, 2020.
- RÉ, A. H. N.; TUDELA, M. C.; MONTEIRO, C. B. M.; ANTONIO, B. A.; SILVA, M. M. L. M.; CAMPOS, C. M. C. et al. Motor competence of schoolchildren from public education in São Paulo city, Brazil. **J Phys Educ**, v. 29, n. 1, 2018.
- RÉ, A. H. N.; Cattuzzo, M. T.; Stodden, D.; Santos, G.; Tertuliano, A.; Monteiro, C. B. M.; Coledam, D. H. C.; Okely, A. D. Physical development and sociocultural context influences on children's physical activity. **REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA**, v. 43, 1, 2025.
- RÉ, Alessandro H. Nicolai. Medidas diretas de atividade física em crianças e cumprimento das recomendações da Organização Mundial de Saúde. **Rev Bras Educ Fís Esporte**, São Paulo, jan.-mar. 2019.
- TEIXEIRA, L. A. Sobre a generalidade de estratégias de controle sensório-motor. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 81-86, 1997.
- ULRICH, D. A. **Test of Gross Motor Development-2**. Austin, TX: Pro-Ed, 2000.

O perfil da extensão em ciências na USP e uma sugestão de mudança

Rodrigo Hirata Willemart¹, João Felipe Rugine²

1. Introdução

Muitos dos produtos da ciência são facilmente observáveis pela população, principalmente aqueles que se convertem em tecnologia como máquinas, eletrônicos, remédios e tratamentos de saúde diversos, equipamentos de esporte. São as tecnologias científicas (Terra; Terra, 2023). Entretanto, muito pouco se fala sobre os valores e procedimentos das ciências (VPCs) (Willemart, 2025a) que tornam as ciências tão especiais, que têm importante papel no porquê de a ciência funcionar, seja na física, na química, biologia ou em outras áreas. Os VPCs incluem a Busca por evidências, Objetividade/ Honestidade intelectual, Consistência lógica, Lógicas dedutiva e indutiva, Uso correto de conceitos, Falseabilidade, Parcimônia, Preocupação com a fonte das informações, Progresso não necessariamente linear e a Revisão por pares (Willemart, 2025a). Os VPCs são relevantes para não acadêmicos porque estão na base da compreensão do que separa opiniões embasadas de achismos, algo relevante, por exemplo, em discussões atuais sobre aquecimento global ou vacinação, por exemplo (Willemart, 2025 a,b; Takimoto, 2021). Cientistas são precisamente as pessoas capacitadas a intermediar o assunto para leigos, entre outras maneiras, por cursos de extensão.

2. A extensão nesse contexto

Os VPCs podem ser abordados de inúmeras maneiras, inclusive de um ponto de vista histórico e filosófico. Mas o ensino de determinados procedimentos da ciência pode se referir a ferramentas de rotina, teóricas e metodológicas que cientistas utilizam. Pesquisadores dependem de inúmeras delas para obter os produtos da ciência, além dos VPCs listados acima: gerenciamento de pessoas e do laboratório, administração do tempo, planejamento de pesquisa, realização de desenhos experimentais, técnicas diversas em trabalhos de campo e de laboratório, utilização de equipamentos de precisão, compreensão de métodos computacionais e softwares, inteligência artificial, métodos estatísticos, redação científica etc. A compreensão de partes desse ferramental científico contribui para a pessoa não-cientista entender qual o conjunto de atividades que cientistas

¹ Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Contato: willemart@usp.br

² Laboratório de Ecologia Sensorial e Comportamento de Aracnídeos (LESCA), Escola de Artes Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Contato: joao.felipe.rug@gmail.com

exercem e que permite que obtenham e validem os resultados de suas pesquisas. Ao entender esse ferramental, não-cientistas podem compreender mais facilmente a origem das opiniões baseadas em conhecimento científico. Em última instância, podem então contrastá-las com opiniões baseadas em achismos, crenças pessoais ou ideológicas. Logo, há potencial para atingirmos positivamente a sociedade nesse sentido. Neste cenário, em que estamos investindo em nossos cursos de extensão na área das ciências? Estamos comunicando para a sociedade mais sobre produtos da ciência ou sobre VPCs/ferramentas da ciência?

3. Perfil de cursos de extensão de ciências na USP

Neste trabalho queríamos saber a proporção de cursos de extensão sobre produtos da ciência e sobre VPCs/ferramentas oferecidos no meio universitário. Fizemos um levantamento de cursos de extensão ligados às ciências oferecidos na USP (2005 a previsões até 2027 pelo sistema Apolo) nas quatro categorias existentes: “Atualização”, “Especialização”, “Aperfeiçoamento” e “Difusão”³, totalizando 837 cursos analisados.

Separamos cursos ligados às ciências em dois grupos: cursos sobre produtos da ciência, que são um resultado de pesquisas de cientistas, aplicável ou não. Tipicamente são o objetivo final de uma pesquisa. Produtos da ciência também podem ser usados para auxiliar na compreensão de outros produtos (por ex a Teoria Evolutiva pode ser utilizada para auxiliar na compreensão da Morfologia Animal e vice-versa). Já cursos sobre VPCs/ferramentas são sobre conteúdos que auxiliam cientistas a obter os produtos da ciência. Sem eles, não se chegaria aos conteúdos. Eles são a base filosófica, ferramental e metodológica necessária para se atingir um produto.

Exemplos de cursos sobre produtos da ciência seriam, por exemplo, sobre A Origem da Humanidade, Astronomia Básica, Cirurgia Periodontal, Tecnologia de Alimentos, Farmacovigilância, Gerontologia, Biomecânica Aplicados ao Treinamento de Força etc. São o produto de uma somatória de técnicas e conhecimentos teóricos adquiridos por meio de uma série de ferramentas que pertencem à ciência.

³ Curso de aperfeiçoamento: É um sistema organizado de uma ou mais disciplinas, que visa aprofundar conhecimentos em campo determinado. Tem uma carga horária mínima de 180 horas e é voltado a graduados

Curso de atualização: Tem como objetivo difundir o progresso do conhecimento em determinadas áreas ou disciplinas. Tem uma carga horária mínima de 30 horas e é voltado somente a graduados

Curso de difusão: É destinado ao público em geral e busca divulgar conhecimentos e técnicas à comunidade. Tem uma carga horária mínima de oito horas.

Curso de especialização: É um sistema organizado de uma ou mais disciplinas, que visa formar profissionais qualificados para atender à demanda em campo determinado de conhecimento. Tem uma carga horária mínima de 360 horas, mais 40 horas de monografia e é voltado somente a graduados (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO).

Já cursos sobre Métodos Moleculares, Estatística Bayesiana, Sistemática Filogenética, Uso de Softwares para Análises de DNA, Manipulação de Telescópicos, Cálculo Aplicado à Física Mecânica, Uso Acadêmico da Inteligência Artificial, Programação, Desenho Experimental, Redação Científica, por exemplo, seriam cursos ferramentais. A USP oferece 837 cursos de extensão, divididos em 4 tipos: "Aperfeiçoamento", "Atualização", "Difusão" e "Especialização".⁴

Os cursos de extensão incluídos aqui pertencem a diversas áreas, como biologia, engenharia, farmacologia, matemática, medicina, odontologia e veterinária, entre outras. Descartamos cursos de humanidades e artes que eram mais distantes do tema do artigo, como "Curso de Formação Pedagógica para Novos Docentes, Provas e Demonstrações Matemáticas na Educação Básica: tematização e práticas de ensino ou Ensino e aprendendo Matemática via História da Matemática.

4. Procedimentos Metodológicos

A busca feita foi por "cursos extensão USP", seguindo o link Apolo (Apolo USP a). Na aba "Cursos e Atividades de Extensão" e depois "cursos de atualização"; "difusão"; "aperfeiçoamento" ou "especialização". Todos os cursos da lista foram selecionados. Além desses, todos os cursos que aparecem em "Clique aqui para consultar..." (Apolo USP b) foram selecionados. Desta lista, retiramos os cursos da ciência e classificamos. Utilizamos IA (ChatGPT - 5) para retirar cursos repetidos das listas, seguindo o primeiro prompt⁵, com orientações sobre as classificações que criamos. Para prevenir erros do ChatGPT - 5 que por vezes ocorre com grande número de dados, enviamos uma lista menor de cursos, em pequenos blocos de 20, para serem tratados. Logo, um segundo prompt⁶ foi enviado a cada 100 cursos tratados (5 listas de 20 cursos). Todos os cursos

⁴ A íntegra e categorização dos cursos que utilizamos em nossas análises pode ser acessada em: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/18S25EkU4eEH9swGidmHTZjgJeokbQYjg2IJfRQmkcaY/edit?usp=sharing>.

⁵ Primeiro prompt utilizado: "O primeiro grupo são cursos que eu chamarei de ferramentais. Eles são focados na teoria e nos conceitos da ciência. Servem para capacitar as pessoas a entenderem o que há por trás de um conhecimento científico, capacitá-las a desenvolverem ciência e não somente a compreenderem um produto da ciência. Como exemplo, cursos de Redação Científica, de elaboração de Hipóteses e Previsões, cursos de estatística ou cursos de linguagens de programação. Eles serão usados para desenvolver projetos científicos. Diferente do segundo grupo, que chamarei de produtos da ciência, são cursos que ensinam um determinado assunto que é fruto da ciência, as pessoas aprendem a trabalhar com um determinado tópico que já foi desenvolvido anteriormente. Como exemplo, um curso de zoologia, um curso de radiografia, um curso de saúde mental. Todos são frutos de uma ciência já pronta. Aqueles que não tratam de ciência devem estar na categoria descartes, como cursos de finanças, marketing ou artes".

⁶ Segundo prompt utilizado: "Estamos dividindo a lista em cursos ferramentais (que ensinam a realizar ciência), produtos da ciência (que são produtos gerados pela ciência ou por uma área específica de pesquisa), ou descartes (cursos não científicos, que falam sobre economia, marketing ou artes por exemplo). Quero apenas que separe os cursos nessas classes, elimine cursos que se repetem na lista, e sem adicionar nenhum texto a mais".

e suas devidas classificações nas respostas obtidas no chat foram revisados pelos autores, para então serem adicionados realmente em alguma categoria ou serem descartados. A revisão modificou muitos cursos de categorias.

Os resultados mostram um claro viés para cursos sobre produtos da ciência (Figuras 1 a 4). A magnitude da diferença em favor de cursos sobre produtos da ciência é de quase 2,3 vezes, mas com grandes diferenças internas: Aperfeiçoamento: 21x; Atualização 4,8x; Difusão: 1,6x; Especialização: 3,7x.

Muitas ferramentas são comuns a várias áreas da ciência (ver Gauch Jr, 2012). A veterinária irá oferecer cursos sobre produtos que não poderiam estar em biologia, mas ambos poderiam oferecer cursos parecidos sobre redação científica, por exemplo, desconsideradas diferenças pontuais. Entretanto, os produtos são específicos de cada área e são muito variáveis, visto que cada grande área se subdivide em inúmeras áreas que por sua vez se subdividem em áreas menores ainda. A Biologia, por exemplo, inclui a Zoologia, que inclui a Entomologia (que inclui os insetos), que inclui os coleopterologistas (especialistas em besouros) etc. Logo, é esperado que haja mais cursos sobre produtos do que sobre VPCs/ferramentas. Encontramos um padrão parecido na UNICAMP: Levantamos cursos de 2025 e previsões até 2028 pelo site da instituição (Extecamp) e encontramos 68 cursos de produto da ciência e 19 de VPC/ferramentas, além de outros que descartamos da análise com os mesmos critérios acima. Especificamente na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH USP), encontramos, dos 68 cursos presentes no sistema (Apolo USP c), 7 cursos sobre produtos e 7 sobre ferramentas. O número amostral é baixo demais para se tirar conclusões.

Infelizmente não encontramos cursos de extensão que versam diretamente sobre VPCs descritos em Willemart (2025a), cursos sobre a construção de conhecimento em ciência (ver Kienhues et al., 2020) ou sobre as relações entre ciência e sociedade. Temos aí uma lacuna que poderia ser preenchida.

O fato de haver milhões de pessoas no mundo que negam a ciência (Tomassi et al., 2025), paradoxalmente, apesar de usufruírem de seus produtos diariamente, evidencia problemas ligados à alfabetização científica, à educação de maneira geral, à questão das mídias sociais, ao partidarismo político, às ideologias e certamente também ao desconhecimento de VPCs/ferramentas. Todos esses pontos devem ser trabalhados para minimizar o problema, e a extensão universitária, como argumentado acima, pode ser uma parte importante nesse quebra cabeça. Sugerimos, então, que devemos aumentar a oferta de cursos que abordem VPCs/ferramentas, relacionando-os com o cotidiano das pessoas. Para manter a oferta de cursos sobre produtos da ciência, a proposta seria, portanto, de termos mais cursos de extensão. Assim as universidades estariam atuando ainda mais contra a parte da desvalorização da ciência que é resultante da falta de compreensão de procedimentos e ferramentas por trás de como o conhecimento

científico é construído (Kienhues et al., 2020; Willemart, 2025a). Ademais, tal compreensão é vital para opinar sobre ensino de ciência, valores morais, dieta e até leis (Willemart; Marques, 2024; Willemart, 2025a,b). Desconhecer como a ciência funciona favorece a ideia de que opiniões possuem o mesmo peso de evidências (Takimoto, 2021), levando potencialmente a sérias consequências como racismo, gastos de dinheiro com charlatões, problemas de saúde e até à morte (Ronson, 2007; Oliveira, 2013; Price 2020; UOL, 2025).

Referências

- APOLO USP a. **Cursos de Extensão.** Disponível em: link: https://uspdigital.usp.br/apolo/apoListarCursoModalidadeTipo?id_modalidade=3. Acesso em: 15/11/2025.
- APOLO USP b. **Últimos cursos oferecidos.** Disponível em: https://uspdigital.usp.br/apolo/apoListarUltimosCursosOferecidos?id_modalidade=3. Acesso em: 15/11/2025.
- APOLO USP c. **Escola de Artes, Ciências e Humanidades.** Disponível em: https://uspdigital.usp.br/apolo/apoListarUltimosCursosOferecidos?cod_unidade=86
- GAUCH JR. H. C. **Scientific method in brief.** Cambridge: Cambridge University Press, p. 288, 2012.
- KIENHUES, D.; JUCKS, R.; BROMME, R. **Sealing the gateways for post-truthism: reestablishing the epistemic authority of science.** Educational Psychologist, v. 55, n. 3, p. 144-154, 2020.
- OLIVEIRA, M. **Deputado Marco Feliciano responde por homofobia e estelionato no STF.** 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2013/03/deputado-marco-feliciano-responde-por-homofobia-e-estelionato-no-stf.html>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- PRICE, H. **Meu namorado morreu por acreditar em tratamentos “alternativos” contra o câncer.** 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-53574987>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- RONSON, J. **Sylvia Browne: is she for real?** 2007. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2007/oct/27/usa.jonronson>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- TAKIMOTO, E. **Como dialogar com um negacionista.** São Paulo: LF Editorial, p. 149, 2021.
- TERRA, W.R.; TERRA, R.R. **Filosofia da Ciência: fundamentos históricos, metodológicos, cognitivos e institucionais.** São Paulo: Editora Contexto, p. 351, 2023.
- TOMASSI, A.; FALEGNAMI, A.; ROMANO, E. **Disinformation in the digital age: climate change, media dynamics, and strategies for resilience.** Publications, v. 13, n. 2, p. 24, 2025.

EXTECAMP. **Cursos de extensão.** Disponível em: <https://www.extecamp.unicamp.br/>. Acesso em: 15/11/2025.

UOL. **Vacinação infantil na Flórida.** 2025. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2025/09/03/vacinacao-infantil-florida.htm>. Acesso em: 15 nov. 2025.

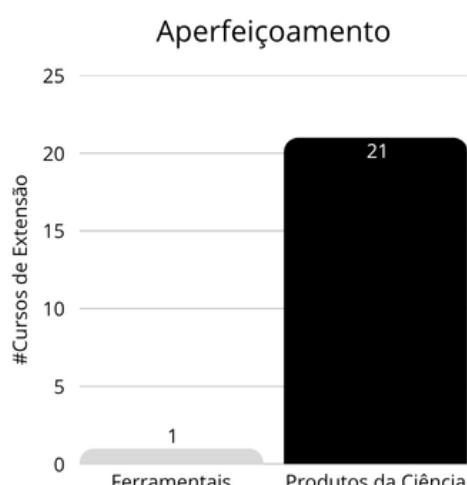
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Cursos de extensão.** Disponível em: <https://www5.usp.br/extensao/cursos-de-extensao/>. Acesso em: 15/11/2025.

WILLEMART, R. H.; MARQUES, A. C. **Science and religion have profound differences – they should be kept apart.** Nature, v. 630, p. 305, 2024.

WILLEMART, R. H. **Science matters and religion must not influence laws: an example following a Brazilian bill on abortion.** Essays in the Philosophy of Humanism, v. 33, p. 1-7, 2025.

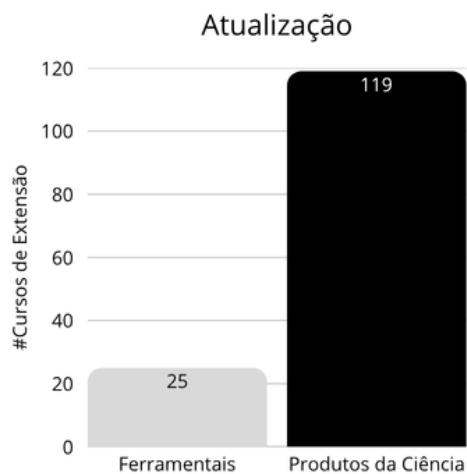
WILLEMART, R. H. A ciência nos valores e os valores da ciência. In: WILLEMART, R. H. (org.). **Ciências por dentro e por fora: construção de conhecimento e a sociedade.** São Paulo: Livraria da Física da USP. p. 145-190, 2025.

Figura 1 - Cursos de Extensão de Aperfeiçoamento da Universidade de São Paulo (USP)



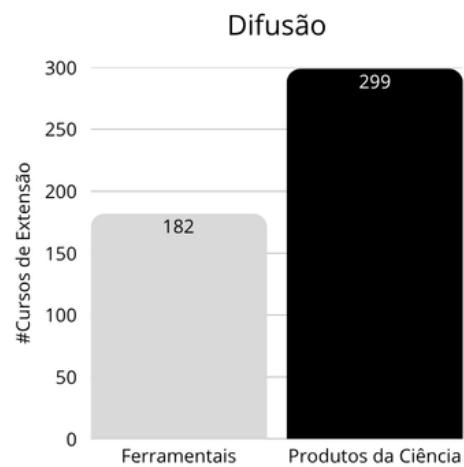
Fonte: Elaboração própria

Figura 2 - Cursos de Extensão de Atualização da Universidade de São Paulo (USP)



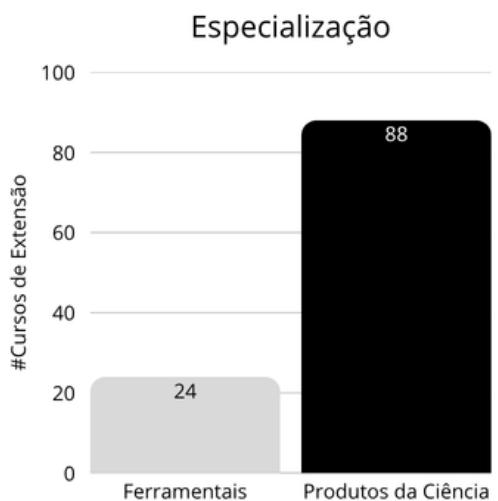
Fonte: Elaboração própria

Figura 3 - Cursos de Extensão de Difusão da Universidade de São Paulo (USP)



Fonte: Elaboração própria

Figura 4 - Cursos de Extensão de Especialização da Universidade de São Paulo (USP)



Fonte: Elaboração própria

Projeto NanoEACH: uma análise sobre o impacto dos materiais de divulgação científica produzidos

Erika Santos Duarte¹, Gabriel Sardinho Greggio², Kathia Maria Honorio³, Miriam Sannomiya⁴

1. Introdução

A nanotecnologia é definida como a ciência que estuda a manipulação e o controle da matéria na escala nanométrica, onde as propriedades desses materiais podem se comportar de um modo excepcional do esperado do ponto de vista químico e físico (Anjum *et al.*, 2024). Esses nanomateriais são empregados nas diversas indústrias, incluindo a médica, a agrícola e a de computação (Malik; Muhammad; Waheed, 2023). Segundo Haleem e colaboradores (2023), sistemas de entrega de fármacos baseados em nanossondas aprimoram o diagnóstico, o tratamento e a prevenção de doenças. Por outro lado, o monitoramento da qualidade do solo a partir de nanosensores mostrou um aumento na produtividade de culturas (Neme *et al.*, 2021). Além disso, nanotubos de carbono têm sido incorporados a chips, processadores e transistores a fim de fabricar computadores mais eficientes (Taha *et al.*, 2022).

Embora a nanotecnologia esteja cada vez mais presente no cotidiano, o ritmo de crescimento dessa ciência não acompanha o conhecimento da população a seu respeito. O estudo realizado por Joubert e seus colaboradores (2020) mostrou que 60,7% da população afirma conhecer muito pouco sobre a área, 26,1% não conhecem nada e apenas 2,6% está versada sobre, mesmo que 55% acredite que ela tenha um impacto positivo. Diante desse cenário, a internet destaca-se como uma ferramenta valiosa para aumentar o conhecimento da população acerca da nanotecnologia. Segundo a pesquisa TIC Kids Online 2024, realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, 93% do público entrevistado (de 9 a 17 anos) têm acesso à internet, com aproximadamente 63% tendo contas nas redes sociais e 86% utilizando

¹ Graduanda em biotecnologia na EACH-USP, participa do Projeto NanoEACH desde 2023 e desenvolve pesquisa na área de Química de Produtos Naturais desde o mesmo ano. Contato: erika.duarte250@usp.br.

² Graduanda em biotecnologia na EACH-USP, participa do Projeto NanoEACH desde 2023 e desenvolve pesquisa na área de Química de Produtos Naturais desde o mesmo ano. Contato: gabrielgreggio@usp.br.

³ Professora associada da EACH-USP no curso de licenciatura em ciências da natureza, é uma das coordenadoras do projeto NanoEACH, além de presidente da Comissão de Cultura e Extensão (CCEx) e pesquisadora na área de Química medicinal computacional. Contato: kmhonorio@usp.br.

⁴ professora associada da EACH-USP no curso de licenciatura em ciências da natureza, coordena o projeto NanoEACH e é pesquisadora na área de Química de produtos naturais. Contato: miriamsan@usp.br

essas plataformas para obter conhecimento. Esses dados refletem a crescente presença da internet no cotidiano de diversos públicos, incluindo o infantil. Nesse contexto, a internet, quando bem utilizada, é uma ferramenta essencial para despertar o interesse dos(as) estudantes por temas científicos e para conectá-los(as), desde cedo, com o que está sendo produzido pela academia a partir de informações de qualidade.

De acordo com a literatura recente, a divulgação científica é um meio de reintegrar a produção científica com a sociedade e ampliar o interesse público em relação à ciência (Sausan et al., 2025; Ye et al, 2020). A exploração de formatos multimodais, como textos curtos, infográficos e vídeos, tem se mostrado efetiva na comunicação científica e em torná-la mais acessível a diferentes públicos (Costa & Pereira, 2023). No Brasil, existem 5 iniciativas ou plataformas que divulgam o tema “Nanotecnologia”, sendo elas: o HSE-nano, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), que fornece informações sobre saúde e segurança ocupacional em nanotecnologia para pesquisadores, profissionais e estudantes; o Ensinano, um site que produz materiais educativos em nanotecnologia, especialmente voltado ao ensino básico; o Brasil Nano, da Associação Brasileira de Nanotecnologia, que contribui com a disseminação científica e tecnológica da nanotecnologia a partir de um site, além de fomentar políticas públicas e inovação na área industrial; a Olimpíada Nacional de Nanotecnologia (ONano) que, por sua vez, tem como objetivo incentivar estudantes do ensino básico a adquirir conhecimento acerca da nanotecnologia, por meio de competições, trilhas de aprendizagem e disponibilização de materiais didáticos; e, por fim, o projeto NanoEACH, mantido pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP), que atua como uma ponte entre a academia e a sociedade a partir da divulgação científica em nanotecnologia, produzindo conteúdos acessíveis e gratuitos a estudantes, professores e público geral.

O portal NanoEACH representa uma importante ferramenta de divulgação científica em nanotecnologia no nosso país. O grupo atua na popularização da ciência e amplia o alcance da pesquisa científica nessa área. Ao divulgar resultados, conceitos e notícias mais recentes sobre nanotecnologia, a plataforma permite que o público externo à academia possa acompanhar as tendências e inovações na área, compreender implicações éticas e ambientais, além de reconhecer a relevância dos avanços tecnológicos para a sociedade como um todo. Desse modo, o portal não atua apenas como um canal de informação, mas também como um instrumento de construção de cultura científica, permitindo um diálogo entre pesquisadores, educadores e a sociedade. A equipe que atua na manutenção do projeto é composta pelos próprios estudantes de graduação da EACH-USP e por duas docentes formadas em Química, as quais são responsáveis pela seleção, adaptação e aprovação dos conteúdos extraídos de artigos científicos nacionais e internacionais, que são transformados de uma linguagem técnica e complexa

para notícias acessíveis ao público. Essa abordagem permite a compreensão de conceitos avançados, tornando-os mais simples e concisos, e a promoção de uma comunicação científica inclusiva, a partir do uso de uma linguagem clara e objetiva e de recursos visuais, como infográficos e vídeos que visam atingir estudantes em formação e professores. Assim, essa estratégia visa tornar acessíveis tópicos científicos, assim como aproximar diferentes segmentos da sociedade e estimular o interesse e a curiosidade do público, contribuindo para a popularização da ciência.

As oficinas educativas e práticas voltadas ao ensino e à divulgação da nanotecnologia são essenciais para tornar o conhecimento científico mais acessível e compreensível. Sabendo disso, o portal NanoEACH oferece oficinas com o objetivo de aproximar o público de conceitos teóricos e práticos, por meio de atividades interativas, experimentos demonstrativos e discussões guiadas. Dessa forma, as atividades propostas funcionam como um elo entre o conhecimento acadêmico e a experiência prática, fortalecendo o aprendizado ativo e o engajamento com a ciência de forma lúdica e acessível. Por outro lado, os materiais divulgados no portal destacam as aplicações e benefícios da nanotecnologia para as mais diversas áreas, desde a medicina até a agricultura. Esse trabalho é feito, principalmente, a partir de plataformas digitais, como o próprio portal, *Facebook* e *Instagram*, a fim de atingir um público mais jovem e engajado com esses meios de comunicação. Recentemente, o novo recurso de publicação em formato de *reels* foi implementado para divulgar as notícias feitas em formato textual para um meio mais visual e interativo. Com isso, o objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre as redes sociais e os sites de divulgação científica, utilizando o portal NanoEACH como modelo, de modo a elucidar a contribuição das diferentes mídias para a visualização e divulgação de conteúdos de cunho científico.

2. Metodologia

Coleta de Dados

Os dados do site NanoEACH⁵ e do *Instagram*⁶ foram coletados no dia 29 de maio de 2025. Foram selecionadas todas as notícias que apresentavam um vídeo na forma de *reels* correspondente publicado no *Instagram*, de forma que pudessem ser comparados os dois veículos de comunicação. Para avaliar a efetividade das redes sociais como divulgação científica, estabeleceram-se métricas, isto é, parâmetros numéricos obtidos a partir dos dados de cada plataforma e que refletem o engajamento do conteúdo. As

⁵ <http://www.each.usp.br/nanoeach>

⁶ @nano.each

principais métricas utilizadas para o *Instagram* são os *Insights*, que incluem visualizações, curtidas, comentários, salvamentos e, em especial, contas alcançadas, que indica o quanto disseminado foi o conteúdo (Brasil et al., 2024).

3. Resultados e Discussão

Os dados apresentados a seguir sintetizam o desempenho dos conteúdos publicados pelo portal NanoEACH e suas correspondentes divulgações no Instagram, permitindo uma análise comparativa entre os diferentes formatos de mídia utilizados. Essa avaliação é fundamental, uma vez que o engajamento do público em ambientes digitais depende não apenas da qualidade do conteúdo, mas também do formato e da plataforma de veiculação (Tifentale & Manovich, 2018). Estudos na área da educação e comunicação científica apontam que mídias de curta duração e com apelo visual, como no caso dos reels, podem propiciar a atenção e a retenção de informações, especialmente entre jovens e estudantes, que demonstram preferência por conteúdos dinâmicos e interativos (Sá, 2019). A análise comparativa entre o número de visualizações das notícias no site e o alcance dos posts e reels no Instagram permite compreender de que forma o formato e o meio de divulgação influenciam o engajamento do público. A Tabela 1 apresenta as métricas coletadas, destacando as diferenças entre as visualizações no portal e o alcance nas redes sociais, com o intuito de discutir o impacto das mídias digitais na promoção da divulgação científica e no estímulo ao interesse por temas de nanotecnologia. Ao todo, foram publicadas 16 notícias na plataforma/site com vídeos no formato de reels correspondentes publicados no Instagram.

Tabela 1: Métricas das notícias selecionadas para análise

Nº	Título	Tema	V.N.S.	C.A.N.	C.A.R.
1	O que são têxteis inteligentes?	Têxtil	1766	232	2511
2	Utilização de biomateriais em nanoescala para prevenção de infecções	Saúde	547	365	1328
3	Biorremediação e nanotecnologia: uma combinação promissora no tratamento de solos	Meio-ambiente	631	N.P	728
4	Novo estudo mostra potencial da nanotecnologia na terapia gênica para cegueira	Saúde	574	208	1725
5	Materia baseado em nanossilicato melhora até 84% a recuperação de fraturas ósseas	Saúde	256	235	1714
6	Mão robótica em nanoescala	Robótica	200	309	947
7	Nanotransportadores de pesticidas: o lanche chegou	Meio-ambiente	218	N.P	1166
8	Nanotecnologia otimiza a vacina contra o câncer utilizando o próprio sangue	Saúde	225	441	2036

	Tecnologia inovadora				
9	converte umidade atmosférica em eletricidade	Meio ambiente	281	327	998
	Nanorrobôs de DNA				
10	capazes de induzir apoptose em células cancerígenas	Saúde	66	N.P	1360
	Nanomotor com autoabastecimento é utilizado para impedir acidentes trombóticos	Saúde	159	256	593
	Nanopartículas de Enxofre:				
12	Cultivando a Sustentabilidade na Agricultura	Meio-ambiente	171	198	1522
	Nanofarmacologia:				
13	Combatendo a Depressão - O Mal do Século	Saúde	231	142	413
	Nanopartículas de selênio:				
14	novos agentes antifúngicos contra Sclerotinia sclerotiorum	Meio-ambiente	26	173	198
	O Futuro dos Cosméticos e				
15	a Revolução da Nanotecnologia	Saúde	85	319	734
	Nanopartícula				
16	quimioterápica: uma alternativa para o tratamento de câncer	Saúde	30	354	937

Fonte: Autoria própria.

V.N.S: Visualizações de cada notícia no site

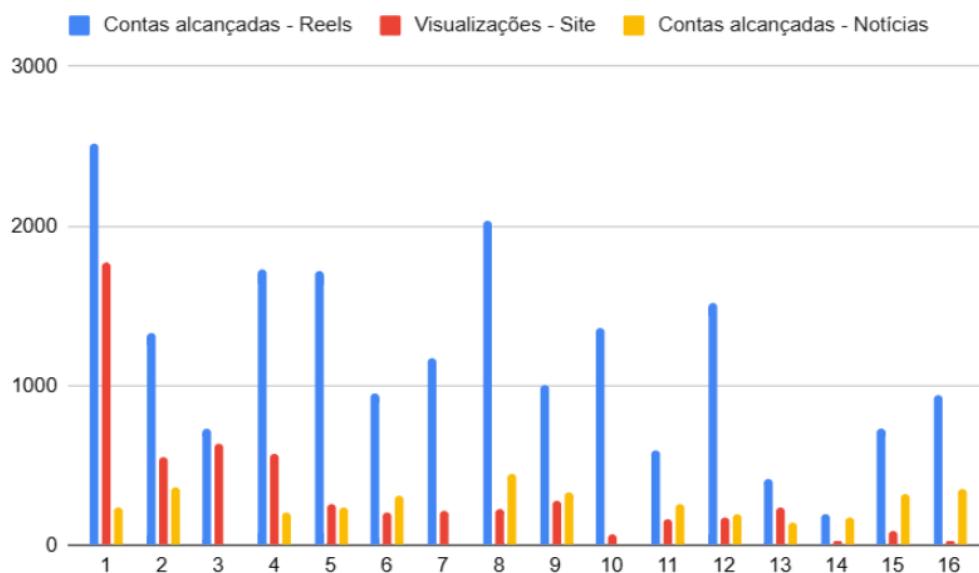
CA.N: Contas alcançadas pela imagem no *Instagram* correspondente à notícia

CA.R: Contas alcançadas a partir dos vídeos/reels correspondente à notícia

N.P: Não postado

Os valores da Tabela 1 foram compilados em um gráfico de colunas (Figura 1) para melhor visualização do comportamento dos dados, com os números das 16 notícias compiladas e seus correspondentes números de visualizações. De modo geral, observa-se que as contas alcançadas com os vídeos/reels ultrapassam em todos os casos as visualizações das notícias no site e até mesmo as contas alcançadas com a divulgação da notícia no feed do *Instagram*. O *Instagram* é uma ferramenta cada vez mais explorada para esses fins, visto que a quantidade de usuários dessa rede triplicou de 1 milhão para 3 milhões de 2010 a 2019, com um consequente aumento do interesse acadêmico para o uso dessas plataformas na divulgação científica (Ye et al, 2020; Statista, 2021).

Figura 1: Desempenho das publicações: métricas de alcance e visualização por notícia divulgada



Fonte: Autoria própria

A diferença observada entre o número de visualizações das notícias no portal NanoEACH e o alcance obtido nas publicações do *Instagram* revela a influência direta do formato midiático sobre o engajamento do público. Em todos os casos analisados, as postagens em formato de vídeos/*reels* apresentaram desempenho superior às visualizações registradas no site, indicando maior disseminação e interação com o conteúdo. Essa tendência tem sido reportada na literatura recente, que aponta o predomínio de materiais audiovisuais curtos nas estratégias de comunicação científica digital (Bhatia et al., 2021; Costa & Pereira, 2023). Segundo Griffey (2020), vídeos curtos aumentam significativamente a taxa de visualização e de compartilhamento, especialmente quando comparados a conteúdos em formato textual, devido ao seu caráter dinâmico, linguagem direta e facilidade de consumo. A natureza efêmera e visual do *Instagram* contribui para esse comportamento, pois a plataforma prioriza conteúdos que favorecem o engajamento rápido, como imagens, vídeos e stories, enquanto materiais em formato escrito exigem maior tempo de leitura e atenção. Em outros trabalhos que analisam a divulgação científica na área de ciências exatas e da saúde, indicam que os *reels* podem ser uma ótima alternativa, pois fornecem conteúdo de forma mais acessível e rápida, gerando maiores taxas de engajamento (Bathia et al., 2021). Em contrapartida, a centralização do conteúdo das notícias no formato escrito e em outra plataforma, como um site, somada às limitações do *Instagram* de não permitir a veiculação de *hyperlinks* nas postagens, adiciona alguns obstáculos ao acesso ao conteúdo original. Por exemplo, o(a) usuário(a), para acessar a notícia, deve sair da postagem, acessar o perfil, acessar o portal e localizar a notícia na plataforma. Dessa forma, as visualizações da notícia no portal costumam assumir valores menores.

É importante mencionar que estudos acadêmicos têm indicado uma diminuição significativa no interesse dos jovens pela leitura tradicional. De acordo com Bone e colaboradores (2025), a proporção de americanos que leem por prazer diariamente reduziu em mais de 40% nos últimos 20 anos, passando de 16% em 2023. Esse comportamento se alinha à crescente preferência por conteúdos digitais rápidos e interativos, como os *reels* no *Instagram*, que não exigem leitura extensa e podem ser consumidos em minutos. Para Freitas (2024), o uso excessivo de mídias digitais tem contribuído para a redução da atenção e da paciência entre jovens, reforçando a tendência de consumo de conteúdos de curta duração. Sendo assim, o uso prolongado de tecnologias digitais afeta a capacidade de leitura profunda e prolongada, essencial para a compreensão e análise de textos mais longos e complexos. No contexto da divulgação científica, essa diferença ressalta a importância de uma comunicação multimodal, que seja capaz de articular formatos diversos de forma complementar. Nesse sentido, o portal NanoEACH oferece profundidade e rigor informativo, ampliando a visibilidade e atraiendo novos públicos.

3. Conclusão

A análise comparativa entre o portal NanoEACH e o seu respectivo perfil no *Instagram* evidencia o papel das redes sociais como instrumento central e estratégico na divulgação científica. Os dados obtidos mostram que o formato audiovisual, representado pelos vídeos/reels, gera maior engajamento e alcance de público em relação às visualizações de notícias no site. Esse comportamento pode ser explicado pela natureza dinâmica e breve do conteúdo digital, facilitando a absorção e o compartilhamento de informações. Assim, o portal NanoEACH contribui para a popularização da nanotecnologia e no fortalecimento da cultura científica, ao adaptar os conceitos científicos muitas vezes complexos e específicos de uma determinada área em uma linguagem acessível. Essa abordagem também estimula o interesse de diferentes públicos pela ciência e reforça a importância da formação de estudantes de graduação em práticas de comunicação científica, promovendo uma interface entre ensino, pesquisa e extensão.

Agradecimentos

Agradecemos à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo pelo apoio institucional ao projeto, bem como pelas bolsas concedidas pelo Programa Unificado de Bolsas (PUB-USP) e aos voluntários que contribuíram de forma contínua para a produção e divulgação dos materiais científicos.

Referências

- ANJUM, S. et al. Nanotechnology at the Crossroads: advancements and ethical dilemmas in healthcare, environment and agriculture. **Nano**, [S.I.]: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, 9 jul. 2024. World Scientific Pub Co Pte Ltd. DOI: <http://dx.doi.org/10.1142/s1793292024300111>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NANOTECNOLOGIA. **Nano Brasil: soluções em nanotecnologia**. 2025. Disponível em: <https://nanobrasil.net>. Acesso em: 21 set. 2025.
- BHATIA, A. et al. The untapped potential of Instagram to facilitate rheumatology academia. **Clinical Rheumatology**, [S.I.]: Springer Science and Business Media LLC, v. 41, n. 3, p. 861–867, 3 out. 2021. DOI: 10.1007/s10067-021-05947-6.
- BRASIL, H. S. et al. Divulgação científica de um projeto extensionista pela métrica do Instagram Insights. **Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura**, [S.I.]: Universidade do Estado de Santa Catarina, v. 8, n. 1, p. 0–0, 11 out. 2024. DOI: 10.5965/2594641208012024e2537.
- BONE, J. et al. The decline in reading for pleasure over 20 years of the American Time Use Survey. **iScience**, [S.I.]: Cell Press, v. 26, n. 8, p. 113288, 2025. DOI: 10.1016/j.isci.2025.113288

COMITÊ GESTOR DE INTERNET NO BRASIL. TIC Kids Online: pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2022. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20221121120124/tic_kids_online_2021_livro_eletronico.pdf. Acesso em 16 de agosto de 2025.

COSTA, R.; PEREIRA, M. Infografia e mídias criativas na divulgação científica. **Educere et Educare**, Cascavel, v. 18, n. 45, 2023.

ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Na-noEACH**. São Paulo, 2025.

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **HSEnano**. São Paulo, 2025. Disponível em: <https://nanobrasil.net>. Acesso em: 21 set. 2025.

ENSINANO. **Ensinano: plataforma de ensino e divulgação da nanotecnologia**. 2025. Disponível em: <https://nanobrasil.net>. Acesso em: 21 set. 2025.

FREITAS, D. C. **O uso excessivo de tecnologias digitais e seus impactos nas competências socioemocionais de adolescentes**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção, 2024.

GRIFFEY, J. **Introduction to Interactive Digital Media: Concept and Practice**. 1. ed. New York: Routledge, 2020. ISBN 978-0367148638.

HALEEN, A. et al. Applications of nanotechnology in medical field: a brief review. **Global Health Journal**, v. 7, n. 2, p. 70–77, 13 jan. 2023. DOI: 10.1016/j.glohj.2023.02.008.

JOUBERT, I. A. et al. Public perception and knowledge on nanotechnology: a study based on a citizen science approach. **Nanoimpact**, [S.I.]: Elsevier BV, v. 17, p. 100201, jan. 2020. DOI: 10.1016/j.impact.2019.100201.

MALIK, S.; MUHAMMAD, K.; WAHEED, Y. Nanotechnology: a revolution in modern industry. **Molecules**, v. 28, n. 2, p. 661, 9 jan. 2023. DOI: 10.3390/molecules28020661.

NEME, K. et al. Application of nanotechnology in agriculture, postharvest loss reduction and food processing: food security implication and challenges. **Helijon**, v. 7, n. 12, p. 08539, 2 dez. 2021. DOI: 10.1016/j.helijon.2021.e08539.

OLIMPÍADA NACIONAL DE NANOTECNOLOGIA. **ONano: Olimpíada Nacional de Nanotecnologia**. 2025. Disponível em: <https://nanobrasil.net>. Acesso em: 21 set. 2025.

SÁ, Fernanda Pires de. Carlos A. Scolari. **Matrizes**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 129-139, 27 dez. 2018. Universidade de São Paulo. Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v12i3p129-139>.

STATISTA. Number of social media users worldwide 2010–2021. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwidesocial-network-users/>. Acesso em: 4 jun. 2025.

- TAHA, T. et al. Nanotechnology and Computer Science: trends and advances. **Memories - Materials, Devices, Circuits and Systems**, v. 2, p. 100011, 20 ago. 2022. DOI: 10.1016/j.memori.2022.100011.
- TIFENTALE, A.; MANOVICH, L. Selfiecity: exploring photography and self-fashioning in social media. In: MANOVICH, Lev (Ed.). **Selfiecity Project**. New York: Software Studies Initiative, 2018.
- YE, S. et al. Turning information dissipation into dissemination: Instagram as a communication enhancing tool during the COVID-19 pandemic and beyond. **Journal of Chemical Education**, [S.I.]: American Chemical Society (ACS), v. 97, n. 9, p. 3217–3222, 17 ago. 2020. DOI: 10.1021/acs.jchemed.0c00724.

A Divulgação Científica na EACH: protagonismo do Espaço Ciência Cultura Educação – ECCE na região leste de São Paulo

Rosely Aparecida Liguori Imbernon¹, Maria Cristina Motta de Toledo², Elen Cristina Faht³, Fabiana Curtopassi Pioker-Hara⁴, Rogério Pimenta⁵

1. Um breve histórico do processo de implantação do ECCE

A implantação do *campus* da Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH, como primeira unidade da Universidade de São Paulo na zona leste da região metropolitana de São Paulo, foi uma iniciativa de inovação e transformação para a atuação da USP na cultura e na extensão na Zona Leste de São Paulo.

A partir dos projetos desenvolvidos pelas disciplinas do Ciclo Básico, Resolução de Problemas 1 e 2 (RP1 e RP2), a extensão universitária à comunidade foi uma das principais características dos cursos implantados. A extensão foi inserida no ensino de graduação e resultou em pesquisas desenvolvidas por docentes e alunos de graduação, quando a pesquisa e a pós-graduação ainda não estavam consolidadas na EACH.

A EACH, a partir dos projetos de pesquisa e extensão, leva conhecimento aplicado à sociedade e tem contribuído, há 20 anos, para a inserção social na Zona Leste, um território da região metropolitana de São Paulo carente de espaços museais que envolvam a educação científica e o ensino não formal de ciências.

Neste contexto, o Programa ESPAÇO CIÊNCIA, CULTURA E EDUCAÇÃO - ECCE da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP é um projeto que vem se materializando desde 2006, com a aprovação do projeto “Implantação de um núcleo de divulgação científica e pesquisa em educação científica na EACH-USP”, que obteve suporte financeiro no âmbito da cooperação com a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP e a Fundação Vitae, Processo FAPESP 06/57348-5. Após a conclusão dessa primeira etapa, uma nova fase obteve apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCT), Processo 551284/2008-0,

¹ Programa Espaço Ciência Cultura Educação – ECCE – Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH, Universidade de São Paulo – USP, campus Leste. Contato: imbernon@usp.br.

² Programa Espaço Ciência Cultura Educação – ECCE – Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH, Universidade de São Paulo – USP, campus Leste.

³ Programa Espaço Ciência Cultura Educação – ECCE – Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH, Universidade de São Paulo – USP, campus Leste.

⁴ Programa Espaço Ciência Cultura Educação – ECCE – Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH, Universidade de São Paulo – USP, campus Leste.

⁵ Programa USP 60+ – Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH, Universidade de São Paulo – USP, campus Leste.

também na linha de divulgação científica. A criação do Programa foi oficializada e registrada no relatório de gestão da EACH de 2018 (Toledo, 2018).

Dentre as atividades propostas, constavam o desenvolvimento e o oferecimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim como a divulgação e a popularização da ciência, com o apoio da Estação Ciência-EC da Universidade de São Paulo - USP, e baseadas, parcialmente, em seus materiais, instalações e experiências. As propostas pretendiam atingir, principalmente, a comunidade da região da Zona Leste de São Paulo, além de contribuir para a formação de recursos humanos na área da Educação em Ciências, para a formação continuada de professores de escolas públicas e privadas e para o nível de graduação e pós-graduação de alunos da USP.

O impacto social das ações do ECCE pode ser contabilizado considerando mais de 1,5 milhão de habitantes somente na zona leste da cidade de São Paulo e mais de 2,5 milhões no eixo leste da região metropolitana. Esse cenário apresentado carece de **espaços** de educação não formal, e o ECCE da EACH-USP se configura como de relevante importância para a sociedade.

Uma característica inovadora do ECCE é a participação de docentes, alunos e pesquisadores de todas as áreas das Ciências da Natureza (Ciências do Universo, da Terra e da Vida, Física e Química), além de Matemática e Educação, e outras áreas como Lazer e Turismo, Saúde etc. que desenvolvem projetos e ações voltadas à divulgação científica.

2. Justificativa da implantação do ECCE – A educação formal na promoção da alfabetização científica

A década compreendida entre os anos de 2005 e 2014 foi declarada pela Unesco como a década da educação para o desenvolvimento sustentável e algumas das questões fundamentais levantadas pelo escritório Regional de Educação para América Latina e o Caribe são “Como promover o interesse pela cultura científica? Como envolver os jovens estudantes nas questões do desenvolvimento da ciência e da tecnologia?”, uma vez que estudos recentes têm indicado a crescente falta de interesse dos estudantes diante dos estudos científicos (Gil-Perez et al. 2005).

Segundo Gil-Perez et al. (2005), as acusações de dogmatismo e carência de ⁶*significatividade* sofridas pela ciência, poderiam ser consideradas corretas quando se referem à maneira pela qual o ensino nas escolas tradicionalmente tem apresentado os conteúdos da ciência. Em muitos casos, os conceitos e processos das diferentes áreas do

⁶ A expressão *significatividade* se aplica no sentido da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. Nesta teoria, os novos conhecimentos precisam se relacionar com os conhecimentos anteriores do aprendiz de forma que as novas aprendizagens façam sentido para ele, e possam ser organizadas na sua estrutura cognitiva, de maneira não arbitrária e não literal.

conhecimento das ciências da natureza, por exemplo, são transmitidos prontos e fora do contexto histórico e cultural em que surgiram e, de fato, esta “ciência” aparece para os alunos como algo pronto, mas extremamente complexo. O cientista aparece como um ser humano privilegiado que “descobre” os mistérios da natureza.

Diversas críticas apontam que o modelo tradicional de ensino de ciências apresenta falhas que o distanciam da prática científica real e o tornam menos relevante para os alunos, e que os recursos digitais têm se sobreposto a esse modelo de ensino tradicional formal.

No século XXI nota-se que esse modelo não encontra mais tanto eco como outrora. Com o grande aumento das tecnologias digitais e um aumento vertiginoso dos meios de informação digital, a escola – que se coloca como reproduutora dos saberes e conhecimentos legitimados (FREIRE, 2011a; FREIRE, 2011b) – precisa repensar suas práticas para que alcance as novas gerações. Os estudantes nativos digitais (VEEN; VRAKKING, 2009) que nasceram permeados pela disponibilidade de informações nos mais variados formatos (textos, vídeos, imagens etc.), não encontram no ensino tradicional escolar a mesma prática que vivenciam diariamente. (Fedechen & Camargo, 2023 p. 706).

Desde os finais da década de 50, as publicações que se preocupam com o ensino de ciências vêm divulgando o conceito de alfabetização científica e de letramento científico nos meios acadêmicos. Ressalta-se a discordância observada entre a definição de alfabetização científica e letramento científico, adotadas nas pesquisas no Brasil (Bertoldi, 2020; Cunha, 2017), e neste sentido, podemos apontar o conceito de alfabetização científica de Bybee (1997), que propõe estágios da alfabetização científica dos indivíduos, ou seja, um indivíduo pode ser analfabeto em relação aos conhecimentos gerados pela ciência ou se localizar em algum dos estágios definidos pelo autor (alfabetização nominal, funcional, conceitual, procedural e, finalmente, multidimensional). Bibby (1997) ainda explica que o último estágio da alfabetização científica (multidimensional) vai além do vocabulário, dos esquemas conceituais e dos métodos e procedimentos. Segundo ele: *“devemos ajudar os estudantes a desenvolver outras perspectivas sobre a ciência e a tecnologia, que incluem a história das ideias científicas, a natureza da ciência e da tecnologia, e o papel das duas na vida pessoal e social”*.

Porém, em Chassot (2003), o autor reconhece a dificuldade de encontrarmos na língua portuguesa terminologia adequada, que não seja simplesmente uma adaptação de traduções. *“O termo inglês literacy parece mais apropriado. Um bom termo em português seria letrado, mas este apresenta conotações pernósticas. O termo iletrado também não tem uma correspondência exata com analfabeto”* (Chassot, 2016, p. 67).

Em uma análise das discordâncias entre alfabetização e letramento científico, Bertoldi (2020) discute como Chassot (2003, 2016) e Sasseron & Carvalho (2011) que tratam a alfabetização científica e o letramento científico como variações de denominação.

Identificou-se que esses autores, apesar de conecerem as diferenças conceituais entre alfabetização e letramento e entre letramento e a área de letramento, optam por empregar a noção de alfabetização científica em virtude da influência da concepção freiriana de leitura do mundo. Para esses estudiosos, a ciência é uma linguagem que permite aos alunos lerem o mundo em que vivem de forma crítica. (Bertoldi, 2020, p. 13).

Embora sem consenso similar, Gomes e Santos (2018), fundamentam uma distinção entre alfabetização e letramento baseada em Magda Soares, para diferenciar alfabetização científica “relaciona-se com a capacidade de compreender, utilizar e refletir sobre um tema, utilizando a linguagem científica, promovendo a participação ativa e adequada nas práticas sociais e profissionais”; e letramento científico “se relaciona com a função e prática social de um indivíduo utilizando o conhecimento científico” (Gomes e Santos, 2018, p. 1). Davel (2017) se baseia na mesma distinção entre alfabetização e letramento apresentada por Magda Soares, que, conceitualmente, seria mais apropriada à área de ciência, tecnologia e sociedade.

Para além da alfabetização científica e da popularização das ciências, mas englobando ambos os conceitos, Vogt (2003) propõe o termo “cultura científica”, que seria representada pela compreensão, por toda a sociedade, de que a produção científica é um processo cultural, uma construção humana, conectado, influenciado e influenciador da própria sociedade. Em relação aos conhecimentos científicos, caberia, então, às instituições de ensino superior trabalhar tanto para sua produção quanto para a promoção do acesso da sociedade a eles. Esse acesso aos conhecimentos produzidos deveria ser feito por meio da criação de uma cultura científica, de modo que a ciência fosse entendida pelos leigos como parte integrante e importante de suas vidas, em que a busca pela compreensão do mundo fosse ponto de interesse da sociedade. O bem-estar cultural promovido pela compreensão de mundo através da apropriação dos conhecimentos científicos não significa tornar cientistas a todos os cidadãos, mas de despertar nestes a paixão pela ciência (Vogt, 2011). Assim, segundo Vogt (2003; 2011), a cultura científica abrange ao menos três possibilidades semânticas: a cultura da ciência (gerada por ela ou própria dela); a cultura pela ciência (por meio dela ou a favor dela); e a cultura para a ciência (voltada para a sua produção ou para a sua socialização).

Neste contexto, na educação para a ciência estariam contidos tanto a formação de novos cientistas quanto a divulgação e o ensino de ciências em espaços de educação formal e não formal, como o ECCE, que promoveriam a apropriação social da cultura

científica. A dinâmica dessa cultura se daria na forma metafórica de uma espiral contínua, em permanente evolução, em que a ciência caminharia dos pesquisadores e professores aos estudantes, seguindo para os centros e museus de ciências e para a divulgação jornalística, chegando a toda a sociedade. E, por fim, influenciada pela sociedade por meio da participação social e dos mecanismos reguladores (Vogt, 2011). Portanto, o enculturamento científico permite à sociedade compreender que a ciência não é algo dogmático, pronto, imutável e desconectado de sua própria vida. Ao contrário, permite compreender que a apropriação dos conhecimentos científicos é essencial para a criação de cidadãos críticos, protagonistas de suas próprias decisões e capazes de se posicionar diante dos possíveis impactos dos avanços da ciência na sociedade (Pinheiro et al. 2007).

Assim, para o ECCE, a proposta se insere no contexto da divulgação científica como forma de promover a cultura científica, pois consideramos que a divulgação científica não deva simplesmente reproduzir uma visão de letramento autônomo, ...*não basta ao aluno saber ler e escrever para que ele tenha melhores oportunidades e melhores condições de vida, ou seja, não basta ao aluno entender de ciência para ter melhores condições de vida e poder participar de forma mais equitativa nas decisões sobre políticas públicas para ciência e tecnologia* (Bertoldi, 2020 p. 14).

Consideramos, desta forma, a importância de pensar no ensino de ciências como um enculturamento, destacando a estreita relação entre ciência, discurso científico e linguagem escrita, que percorre o caminho até a cultura científica proposta pelo ECCE.

De fato, ao observarmos o ensino de ciências na educação formal, na escola, não necessariamente por omissão ou má-fé, mas principalmente por inadequação de conteúdo e de método, identificamos dificuldade em tornar o conhecimento científico significativo para os estudantes. Percebe-se, assim, que a escolha do método também é importante, mas o pressuposto, em relação ao ensino voltado aos conteúdos de ciências, é que os professores deverão preparar aulas mais interessantes, dentro de uma metodologia investigativa, possibilitando a ação dos alunos no processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, destacamos a relevância desta iniciativa do Espaço Ciência Cultura Educação – ECCE, da Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH, da Universidade de São Paulo, que pode oferecer diversas ferramentas e oportunidades para que os professores aperfeiçoem sua prática docente.

3. O ECCE como espaço de divulgação científica e educação não formal em Ciências da Natureza e Tecnologias na Zona Leste de São Paulo: Objetivos, Metas e Resultados

A implantação de um espaço como centro de difusão científica, tecnológica e cultural, subordinado à Pró-reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo, na área Leste do campus USP-Capital, é fundamental para a melhoria da qualidade do ensino nas escolas da região, visto que facilita a interação entre a Universidade, professores e alunos dessas escolas. O Programa ECCE é fundamentado no dever da Universidade de estender à sociedade atividades indissociáveis do ensino e da pesquisa, conforme estabelece seu Estatuto.

A Universidade de São Paulo, tem, ao longo de sua história, somado resultados positivos no âmbito da extensão em outros Programas e os resultados positivos dessas ações reafirmam a necessidade e a importância do envolvimento da Universidade em uma atuação social, que remete aos objetivos a serem atingidos pelo ECCE, por meio de atividades que já foram implantadas na EACH.

Atualmente, diversas atividades são realizadas pelos docentes da EACH/USP, tais como cursos de atualização e oficinas para professores, desenvolvimento de experimentos utilizando materiais de baixo custo, realização de encontros e palestras sobre temas relacionados à prática educativa do professor de Ciências, atividades junto à comunidade 60+, assim como problemas ambientais, sociais e de saúde pública que afetam a comunidade em geral.

A região da Zona Leste é um polo com alta demanda por educação científica, devido à falta de instituições que desempenhem esse papel; um simples mapeamento do aparelhamento de lazer e turismo nesta região evidencia esse cenário. Assim, toda atividade no âmbito da educação científica na EACH tem potencial relevância no aspecto social pela interação com a comunidade (visitas de alunos de escolas da região para apoiar sua educação científica e visitas e interação com professores já em serviço para apoiar o aperfeiçoamento de sua prática docente) e no aspecto acadêmico e científico, pela oportunidade de desenvolvimento de projetos de pesquisa e realização de atividades de iniciação científica por parte dos alunos dos cursos da EACH.

As atividades do ECCE têm resultado na produção de recursos didáticos, tais como conjuntos de experimentos, apostilas, construção de modelos didáticos diversos, que são aplicados em escolas de ensino fundamental, e médio, além de parcerias internacionais (Termos de Cooperação Científico Acadêmica), parcerias com diretorias de ensino na promoção de cursos de extensão, recepção de alunos de escolas da região, co-participação em outros Programas da USP (USPcom.vc; USP e as Profissões etc.).

Este Programa, orientado para o ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Matemática, Saúde etc., de forma multi e interdisciplinar, tem uma abordagem transversal de temas como ética e meio ambiente e tem um potencial fundamental a ser destacado que é a atuação conjunta de docentes e pesquisadores de diferentes áreas das Ciências que compõem os dez diferentes cursos da EACH/USP.

A principal ideia a ser utilizada nas atividades propostas para divulgação e popularização das Ciências da Natureza e suas Tecnologias baseia-se na participação ativa do indivíduo, por meio de atividades cooperativas e interdisciplinares, o que resulta em maior aproximação aos temas científicos. Estes tipos de atividades (educação não formal) induzem o indivíduo a processos livres e lúdicos de aprendizagem, podendo, inclusive, auxiliar os professores de ensino formal na utilização de novas ferramentas pedagógicas em sala de aula.

Assim, consideram-se basicamente duas formas de ação no ECCE: uma com foco na pesquisa em educação e divulgação científica, e outra no desenvolvimento e oferecimento de espaços e instalações para atividades de ensino e aprendizagem de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, que promovam a cultura e a extensão na zona leste.

Assim, os principais objetivos do programa ECCE abrangem duas vertentes, inter-relacionadas. Por um lado, utilizamos os espaços, experimentos, instalações existentes na EACH/USP para trabalhar conceitos científicos, noções sobre a construção destes conceitos e sobre sua aplicação na história da sociedade, com ênfase nos aspectos tecnológicos, tendo como público-alvo tanto a comunidade escolar e espontânea da região leste de São Paulo, como os próprios alunos dos cursos da EACH. A outra vertente refere-se à formação continuada ou especialização de professores das redes públicas e privadas de ensino de todos os níveis.

A expansão desses objetivos principais, como decorrência da implantação do ECCE tem contribuído para a:

- a) Melhoria da qualidade do ensino de Ciências nas escolas da Zona Leste, através de exposições fixas e itinerantes, e recepção de escolas e alunos;
- b) Criação e utilização de espaços e recursos de divulgação e popularização da ciência, objetivando a construção do conhecimento, da educação e da cidadania, fazendo uso de atividades lúdicas, interativas e interdisciplinares;
- c) Implantação de programas com a comunidade com foco no ensino de Ciências, em abordagem da educação para o desenvolvimento sustentável, em acordo com os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas.
- d) Capacitação de professores do ensino público e privado, promovendo a divulgação do conhecimento científico e tecnológico, com ênfase em seus aspectos interdisciplinares;

- e) Expansão das atividades para outros espaços por meio de equipes itinerantes, promovendo o ensino e a divulgação científica (Clube de Ciências nas escolas públicas);
- f) Atuação junto ao Programa USP 60+;
- g) Envolvimento de alunos de graduação em projetos de divulgação científica.

É importante destacar que algumas ações realizadas permitiram avançar rumo aos objetivos mais amplos do ECCE, que resultaram em exposições distribuídas em diferentes espaços do campus da USP Leste.

O programa de visitação do ECCE abrange diversos espaços com exposições voltadas às ciências, tanto espaços gerenciados pelo ECCE como espaços parceiros:

- a) no Espaço Ciências (Fig. 1A), o visitante pode experimentar a máquina do cheiro (Fig. 1C), que simula diferentes aromas e explica como o cérebro os interpreta. Há também uma sala de espelhos (Fig. 1D), caleidoscópios, um mirascópio que forma hologramas e uma maquete sobre fontes de energia. (Fig. 1B)
- b) a exposição “Sistema Terra”, localizada na Biblioteca da EACH, apresenta amostras de minerais, rochas e fósseis (Fig. 1F), além de bonecos utilizados para a produção de um curta metragem a partir do livro *Cinco Pedrinhas saem em Aventura* (Fig. 1G), uma tabela periódica temática (Fig. 1F) e um terrário com explicações sobre ecologia (Imbernon et al., 2018; Fig. 1E). Os grupos visitantes também conhecem a Biblioteca e seu acervo. O Meliponário, espaço parceiro no jardim da EACH, permite contato com abelhas nativas pesquisadas no campus (Fig. 1H).
- c) conforme o interesse dos grupos, são oferecidas oficinas em laboratórios de microscopia, biologia ou geologia, que estimulam o contato direto com materiais e instrumentos científicos (Fig. 1I). Essas visitas também aproximam os estudantes do ambiente universitário, despertando o interesse pelo ensino superior.

Além das visitas, o ECCE realiza oficinas em escolas, feiras e eventos, adaptadas à faixa etária e ao formato, abordando temas como terrários, tempo geológico e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. O centro também produz materiais didáticos, como artrópodes em resina, que auxiliam no ensino de forma ética e acessível, na produção de vídeos educativos etc.

Buscando inclusão e acessibilidade, o ECCE utiliza audiodescrição, materiais em relevo e em braile nas exposições. Embora ainda haja desafios, o centro se dedica a incluir o máximo de pessoas possível.

Com o objetivo de promover a cultura científica por meio da alfabetização científica e da difusão cultural, o ECCE mantém ações contínuas e diversificadas, especialmente voltadas à Zona Leste de São Paulo, contribuindo para a formação de cidadãos mais críticos e conscientes.

Fig. 1: Recorte de exposições e de atividades realizadas pelo ECCE



Fonte: Elaboração própria. (A): visita ao Espaço Ciência, que contém a maquete sobre fontes de energia e caleidoscópios (B), máquina de cheiro (C) e caleidoscópio gigante (D); (E) terrário em exposição no espaço da Biblioteca, juntamente com as vitrines de amostras de minerais e rochas e réplicas de fósseis e a tabela periódica (F) e os bonecos utilizados na elaboração do curta metragem "Cinco pedrinhas saem em aventura" (G); (H) visita de crianças ao meliponário, espaço parceiro; (I) realização de oficina de ciências junto ao público do USP 60+.

Referências

- IMBERNON, R. A. L.; Toledo, Maria Cristina Motta de; Cubero, Josely ; Pioker-Hara, Fabiana Curtopassi ; Pimenta, Rogério; Faht, Elen Cristina; Pinheiro, Elisabeth; Cavalcanti, Cristiana F. "CINCO PEDRINHAS SAEM EM AVENTURA": EDUCAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS POR MEIO DA LINGUAGEM TEATRAL. **Revista Experiências em Ensino de Ciências** (UFRGS), v. 13 n. 3 (2018).
- BERTOLDI, A. Alfabetização científica versus letramento científico: um problema de denominação ou uma diferença conceitual? **Revista Brasileira de Educação** v. 25 e250036 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782020250036>
- BYBEE, R. Towards an Understanding of Scientific Literacy. In: Graeber, W e Bolte, C. (Eds).

- CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 22, p. 89-100, abr. 2003. Disponível em:www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782003000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 out. 2025. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000100009>.
- CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 7. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.
- CUNHA, R. B. Alfabetização científica ou letramento científico?: interesses envolvidos nas interpretações da noção de scientific literacy. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 68, p. 169-186, mar. 2017a. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782017000100169&lng=en&nrm=iso. Acesso em 08 de out. 2025. <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782017226809>
- DAVEL, M. A. N. Alfabetização científica ou letramento científico? Entre elos e duelos na educação científica com enfoque CTS. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., 2017, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. p. 1-9.
- FEDECHEM, R. A.; CAMARGO, S. Um olhar para a sala de aula invertida no ensino de Ciências. **Ens. Tecnol. R.**, Londrina, v. 7, n. 2, p. 705-719, maio/ago. 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/16724>. Acesso em 16 de outubro 2025.
- GIL-PEREZ, D; SIFREDO, C; VALDÉZ, P; VILCHES, A. Cual es la importancia de la Educación Científica en la sociedad actual? In: **Como promover el interés por la cultura científica: Una propuesta didáctica para la educación científica de jóvenes de 15 a 18 años**. Santiago, OREALC/UNESCO, 2005.
- GOMES, V.; SANTOS, A. C. Perspectivas da alfabetização e letramento científico no Brasil: levantamento bibliométrico e opinião de profissionais da educação do ensino fundamental I. **Scientia Plena**, Aracaju, v. 14, n. 5, p. 1-18, maio 2018. Disponível em: <https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/4063/1975> Acesso em: 15 out. 2025. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14808/sci.plena.2018.052701>
- MAURI, T. "O que faz com que o aluno e a aluna aprendam os conteúdos escolares?" In: **O construtivismo na sala de aula**. Col, C et al. 3ª edição. Ed. Ática. São Paulo, 1997.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 5a ed. Trad. C. E. F. Silva e J. Sawaya. São Paulo: Cortez, 2002. p. 35-46.
- PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. A. Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio. **Ciência & Educação**, v. 13, n. 1, p. 71-84, 2007.

- SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 59-77, mar. 2011. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/246>. Acesso em: 15 out. 2025.
- TOLEDO, M. C. M. de **Relatório de Gestão 2014-2018 - Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH USP)**. São Paulo. 2018. 192p.
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **World illiteracy in the mid-century: a statistical study**. Paris: UNESCO, 1957. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000002930>. Acesso em: 15 de out. 2025.
- VOGT, C. 2003. A espiral da cultura científica. ComCiência, [S. I], jul. 2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>>. Acesso em 23/09/2015.
- VOGT, C. 2011. De ciências, divulgação, futebol e bem-estar cultural. In C. M. Porto, A.M.P. Brotas & S.T. Bortoniello (orgs). **Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas**. EDUFBA, Salvador. 240p

Tipografia: Roboto.