



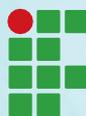
Anais da  
V MPEX

Mostra  
de **Projetos  
de Extensão**

DE 19 a 21 de setembro de 2023

Organização:

Alexandre Galdino Sobrinho  
Caio Cabral da Silva  
Lucimara Del Pozzo Basso



INSTITUTO  
FEDERAL

São Paulo

Câmpus  
São Paulo

**Catálogo na fonte**  
**Biblioteca Francisco Montojos - IFSP Campus São Paulo**  
**Dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

M915 Mostra de projetos de extensão (5.:2023 : São Paulo, SP).  
Anais [recurso eletrônico] 5ª Mostra de projetos de extensão (MPEX). São Paulo, 19 a 21 de setembro de 2023. / Organização Alexandre Galdino Sobrinho; Lucimara Del Pozzo Basso; Caio Cabral da Silva. - São Paulo, SP : IFSP-SP, 2023.  
107 p.  
Evento realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus São Paulo, IFSP-SP, 2023.  
Disponível em:  
<https://ocs.spo.ifsp.edu.br/index.php/MPEX/VMPEX>  
ISSN 2675-9713  
1. Extensão. Projetos de Extensão. 2. Extensão universitária. I. Galdino Sobrinho, Alexandre. II. Basso, Lucimara Del Pozzo. III Silva, Caio Cabral da. I V. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. V. Título.  
CDD 370.7

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS* SÃO PAULO  
**Alberto Akio Shiga**

VICE-DIRETORA GERAL DO *CAMPUS* SÃO PAULO  
**Carmen Monteiro Fernandes**

DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
**Francisco Yastami Nakamoto**

COORDENADORA DE EXTENSÃO  
**Ana Geraldina Barbosa da Silva Bertagnon**

COORDENADOR DE PROJETOS DE EXTENSÃO  
**Alexandre Galdino Sobrinho**

COMITÊ ORGANIZADOR  
**Alexandre Galdino Sobrinho**  
**Caio Cabral da Silva**  
**Lucimara Del Pozzo Basso**

COMITÊ CIENTÍFICO  
**Alexandre Galdino Sobrinho**  
**Dariane Raifur Rossi**  
**Dyane Guedes Cunha**  
**Eliana Maria Aricó**  
**Fernanda Raquel Oliveira Lima**  
**Giselly Barros Rodrigues**  
**Henrique Marins de Carvalho**  
**Leonardo Crochik**  
**Luciana Harumi dos Santos Sakano**  
**Lucimara Del Pozzo Basso**  
**Maria Conceição Borges Dantas**  
**Pedro Miranda Junior**

PROGRAMAÇÃO VISUAL DE CAPA  
**Alessandro Rossi Lopes**

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| APRESENTAÇÃO.....  | 4  |
| A CONSULTA PÚBLICA SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO POSSUI POTENCIAL PARA IDENTIFICAR AS FRÁGILIDADES VIVENCIADAS PELAS ESCOLAS?<br>Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes; Luci Rocha Aveiro; Valéria Rocha Aveiro do Carmo; Virginia Nazaré Rocha Aveiro Dias; Emmanuela Gracina Florian Marques; Elaine Pavini Cintra.....                            | 5  |
| A LITERATURA E A REALIDADE: A RELAÇÃO ENTRE OS ALUNOS DO CURSINHO POPULAR CAROLINA MARIA DE JESUS E O ENSINO-APRENDIZAGEM DE LITERATURA NO CONTEXTO DO ENEM E VESTIBULARES<br>Rodrigo Vicente Rodrigues.....   | 11 |
| A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CONSTRUTIVO E ARQUIVÍSTICO PAULISTANO: PROJETO DE EXTENSÃO REALIZADO NO ARQUIVO HISTÓRICO MUNICIPAL<br>Giulia Leite Cosentino; Maria Ester Hernandez; Willian Antonellini de Moraes; Bruna Pinheiro; Juliana Bechara Saft; Thais Cristina Silva de Souza.....  | 16 |
| ATIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE CHICO MENDES (GUARULHOS -SP)<br>Leonardo de Sá Freire; Raquel Marques Vello.....  | 21 |
| CAMPUS SÃO PAULO DE PORTAS ABERTAS<br>Cristine Gleira Vecchi; Daniel Faria Esteves; Heloisa Bitencourt Anjos; Luana Stefany Brito dos Santos; Ariadne Nascimento; Jefferson Coelho Rodrigues Carvalho.....   | 24 |
| CARACTERIZAÇÃO DOS SEGUIDORES DO PERFIL @IFUNGILAB NO INSTAGRAM APÓS TRÊS ANOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA<br>Ana Caroline Atanabe Manoel; Marco Antonio Fernandes Szakacs; Nelson Menolli Jr.....  | 29 |
| CARAVANA DA CIÊNCIA: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE EXPERIMENTOS<br>Agatha Gonçalves Machado; Davi Marques Gonçalves; Eduardo Oliveira Pereira; Felipe Peteli Viana; Glauber Barbosa dos Santos; Gustavo Gonçalves Bahia; Lucas Neiva de Sousa Oliveira; Maria Clara Viegas Ribeiro Machado; Rafaela Bogado Di Raimo; Fernando Homem de Mello Medeiros..... | 35 |
| DESAFIOS PARA ASSESSORIA TÉCNICA PARA AUTOCONSTRUÇÃO: PROJETO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR DE BAIXO CUSTO<br>Mirelle Ramos Da Silva; Fátima Angélica Moreira Esteves; Daniela Gomes Spiandorelo; Bruno Kauã Vieira Weblar; Talita Andrade Ferreira; Pedro Henrique Nascimento Nunes; Alexandre Kenchian.....  | 40 |
| EDUCASEX: VIOLÊNCIA DE GÊNERO NA EMEF ESPAÇO DE BITITA<br>Giovanna Kato da Cunha; Carolina de Almeida Felipe; Caroline Arantes Magalhães.....  | 45 |
| INSTITUTO HELENINHA: APRENDER ENSINANDO EM CONTEXTO DE VULNERABILIDADE PRATICANDO NOÇÕES BÁSICAS DE TECNOLOGIA COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TRATAMENTO DE CÂNCER<br>Gustavo Oliveira Sperandio; Felipi Issamu Ishida; Luis Gustavo da Silva Lima; Gilberto Cuarelli; Tatiana Piccardi.....   | 50 |
| MODELAGENS: INVESTIGAR, CRIAR E RECRIAR SENTIDOS E CONTEXTOS<br>Rafael Augusto Nogueira Cimmino; Jayane da Silva Sette; Thales Henrique Araujo de Vasconcelos; Leonardo Crochik.....   | 54 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>OFICINA DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS SURDOS JOGO INVESTIGATIVO: RELAÇÕES ECOLÓGICAS E BIOMAS BRASILEIROS</b><br>Rafaela Yuki Shiroma Centenaro; Pedro Miranda Junior; Elza Candido Farias.....   | 59  |
| <b>OFICINA DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS SURDOS: DESCALCIFICAÇÃO DO OVO</b><br>Matheus Yasuhiro Urasaki; Elza Candido Farias; Pedro Miranda Junior.....  | 64  |
| <b>OFICINA DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS SURDOS: PERMEABILIDADE DO SOLO</b><br>Veronica Maria Souza dos Santos; Matheus Yasuhiro Urasaki; Pedro Miranda Junior; Elza Candido Farias.....   | 68  |
| <b>PERSPECTIVA DE MULTICULTURALIDADE E PERTENCIMENTO POR MEIO DA INTERDISCIPLINARIDADE</b><br>Noemi Cortez de Almeida; Vanessa Almeida Costa; Dariane Raifur Rossi; Wiliam Gonçalves.....  | 73  |
| <b>PROJETO DE CURSINHO PREPARATÓRIO PARA O ENEM: CURSINHO POPULAR CAROLINA MARIA DE JESUS - CCJM</b><br>Melina Brianez Giannetti; Nicolly Chevidal Leite.....  | 77  |
| <b>PROJETO DE EXTENSÃO <i>ABORDAGENS MULTI E INTERDISCIPLINARES VOLTADAS AOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS: CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS PARTICIPANTES</i></b><br>Mateus Moratorio Policarpo; Mariana Bonafé Zachube; Giovanna Satie Yugue de Lima; Livia Guiomar Silva Cavalcante; Elaine Pavini Cintra..... | 81  |
| <b>PROJETO PERTENSER: AÇÕES PEDAGÓGICAS INTERCULTURAIS DESENVOLVIDAS COM CRIANÇAS MIGRANTES E FILHOS DE MIGRANTES INTERNACIONAIS</b><br>Marcus F. A. Alvarenga; Darlan R. S. Cesário; Maria Eduarda S. Costa; Rosana Fernandes; Cibelle Correia da Silva.....  | 87  |
| <b>PROJETO SAWUBONA: INTEGRANDO A COMUNIDADE COM O IFSP, <i>CAMPUS SÃO PAULO</i></b><br>Pedro Vinicyus Faustino Alves; João Gabriel Melo Cerqueira; Juliana de Oliveira Rocha; Samuel Brito da Silva; Alexandre Galdino Sobrinho; Lucimara Del Pozzo Basso.....                                      | 92  |
| <b>PROJETO SUSTENTARE EM COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS</b><br>Simone Mendes Delphino; Natan Azevedo; Stella Teodoro; Sarah Fratucci; Rodrigo Delphino.....  | 97  |
| <b>TERRITÓRIOS NEGROS E AS ESCOLAS (TENEGRES): DESCOBRINDO O LADO NORTE DE SÃO PAULO</b><br>Luiz Fernando Zucatelle Duarte; Ellyson Santos Miranda; Letícia Barbosa Oliveira; Giselly Barros Rodrigues.....  | 103 |

## APRESENTAÇÃO

Neste ano de 2023, o *Campus* São Paulo do IFSP acolheu a quinta edição da Mostra de Projetos de Extensão – V MPEX, evento científico promovido pela sua Coordenadoria de Extensão, com apoio da Diretoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação, para apresentação de trabalhos que externam os avanços, experiências e resultados no âmbito dos projetos de extensão executados ou em execução no *campus*.

A quinta edição da Mostra foi realizada nos dias 19, 20 e 21 de setembro de 2023 e contou com 21 (vinte e um) trabalhos aprovados para apresentação no evento. A V MPEX integrou a programação da 15ª Semana de Educação, Ciência e Tecnologia do *Campus* São Paulo – SEDCITEC 2023, tradicional evento científico-cultural que congrega e dialoga com as várias áreas de conhecimento e destas junto à sociedade.

Os participantes, envolvidos na proposta da Mostra, compartilharam suas experiências extensionistas, desenvolvidas nos projetos de extensão desenvolvidos no *Campus* São Paulo.

A diversidade de temáticas, metodologias, vivências e contextos, mais uma vez se fez presente e enriqueceu as sessões de apresentação oral. A exposição dos pôsteres dos trabalhos, nos espaços internos do *campus*, possibilitou, ainda, o alcance da Mostra ao grande público que circulou na instituição nos dias do evento. Os extensionistas e o público presente puderam partilhar experiências, ideias entre si e terem acesso à extensão que se promove e se efetiva no IFSP.

Registra-se aqui, portanto, a gratidão a todos e todas que contribuíram para que a V MPEX fosse um grande momento na comunidade acadêmica e na sua relação com a sociedade.

Boa leitura!

Comitê Organizador da V MPEX

## V Mostra de Projetos de Extensão

### A CONSULTA PÚBLICA SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO POSSUI POTENCIAL PARA IDENTIFICAR AS FRAGILIDADES VIVENCIADAS PELAS ESCOLAS?

FERNANDES, Solange Hassan Ahmad Ali <sup>1</sup>  
AVEIRO, Luci Rocha<sup>2</sup>  
DIAS, Virgínia Nazaré Rocha Aveiro<sup>3</sup>  
CARMO, Valéria Rocha Aveiro do.<sup>4</sup>  
MARQUES, Emmanuela Gracina Florian<sup>5</sup>  
CINTRA, Elaine Pavini<sup>6</sup>

#### RESUMO

A experiência vivenciada pela comunidade escolar nos primeiros anos da implementação do Novo Ensino Médio revela a percepção de que as propostas desta nova política educacional não atendem a muitas das demandas de estudantes e professores deste nível de ensino. Neste trabalho são apresentados os resultados de uma análise documental que investigou a consulta pública “Avaliação e Reestruturação da Política Nacional de Ensino Médio”, proposta pelo Ministério da Educação em abril de 2023. O trabalho foi desenvolvido por grupo formado por pesquisadores e professores atuantes no Projeto de Extensão Abordagens Multi e Interdisciplinares voltadas aos Itinerários formativos. A análise do documento foi organizada a partir de 4 temas – *equidade, formação geral básica, formação inicial e continuada de professores e ensino* - reconhecidos como ecos das vozes provenientes da comunidade escolar e da sociedade civil. O estudo mostrou que a maior parte das questões da pesquisa não conversa diretamente com aqueles que vivem o cotidiano escolar, indicando fragilidades que podem comprometer o objetivo da consulta pública.

**Palavras-chave:** Novo Ensino Médio. Consulta Pública. Avaliação.

#### INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup> Doutora em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), colaboradora; IFSP; São Paulo; SP; solange.fernandes@ifsp.edu.br

<sup>2</sup> Doutora em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal do ABC; colaboradora; IFSP; São Paulo; SP; luci.aveiro@ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Mestre em História pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP); colaboradora; E. E. Dom José Gaspar; Ribeirão Pires; SP; virginia.aveiro1970@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora em Educação – UNICAMP; colaboradora; EE. Senador Casemiro da Rocha; Ribeirão Pires; SP; valaveiro@uol.com.br

<sup>5</sup> Mestre em Ensino de Ciências, - USP; colaboradora; Colégio Jean Jacques Rousseau; São Paulo; SP; emmanuela.marq@gmail.com.

<sup>6</sup> Doutora em Físico-Química – Instituto de Química (USP – SP); coordenadora; IFSP; São Paulo; SP; elainecintra@ifsp.edu.br

Nos primeiros anos deste século leis federais garantiram a todas as pessoas de 4 a 17 anos acesso à escola. Com isso, dados publicados pelo IBGE/Pnad Contínua indicam que entre 2001 e 2022 houve um aumento de aproximadamente 37% no número de matrículas de jovens de 15 a 17 anos no Ensino Médio. Paralelamente ao incremento das matrículas, o processo de democratização da educação expôs diferentes questões de natureza socioeconômica do país, como as relacionadas às desigualdades raciais e regionais; as ligadas à distribuição de recursos financeiros e aquelas determinantes das estruturas das instituições educacionais públicas e de suas administrações.

Em março de 2023 o recém-empossado Ministro de Estado da Educação iniciou uma consulta pública com o propósito de abrir espaço para o diálogo com a comunidade escolar, especialistas e profissionais envolvidos com a Educação e a sociedade civil de modo geral, para a Avaliação e Reestruturação da Política Nacional de Ensino Médio. Tal ação foi motivada pelos “ruídos” vindos das escolas, dos lares, das mídias e das redes sociais a respeito do que foi denominado Novo Ensino Médio (NEM) em processo de implementação nos estados brasileiros desde 2018.

Neste texto apresentamos reflexões do grupo que desenvolve o Projeto de Extensão Abordagens Multi e Interdisciplinares voltadas aos Itinerários formativos a respeito da pesquisa nacional realizada como uma das ações desta consulta pública, tanto no que se refere aos temas envolvidos nas questões que a compõe quanto às políticas a que ela se destina.

O objetivo deste manuscrito é analisar o instrumento de consulta pública intitulado “Avaliação e Reestruturação da Política Nacional de Ensino Médio” proposta pelo Ministério da Educação iniciada em 24/04/2023 e encerrada em 06/07/2023, discutindo a pertinência desse instrumento frente à realidade vivenciada pelas escolas participantes do projeto de extensão Abordagens Multi e Interdisciplinares voltadas aos Itinerários formativos.

## **AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)**

Esse trabalho traz o resultado das reflexões realizadas com as escolas parceiras e a equipe do projeto sobre a consulta pública apresentada pelo MEC estabelecida a partir do questionário publicado no site Participa + Brasil. Trata-se de um trabalho cuja metodologia enquadra-se numa análise documental, que acordo com Lüdke e André (2013) a análise documental é uma técnica importante e pouco explorada da pesquisa qualitativa que permite identificar e contextualizar informações que possibilitam reconstruir fatos sociais e políticos. Em particular, o emprego dessa metodologia de pesquisa na avaliação de políticas públicas permite acessar informações subjacentes, os objetivos declarados, os planos de implementação e resultados anteriores, que são elementos que podem ajudar a contextualizar e compreender o desenvolvimento dessas políticas ao longo do tempo.

O objeto em discussão neste resumo são, de modo geral, as intencionalidades, os temas centrais e a abordagem dadas às questões apresentadas na pesquisa da consulta pública proposta pelo Ministério da Educação para a Avaliação e Reestruturação da Política Nacional de Ensino Médio. Trata-se de um documento oficial, composto por onze questões objetivas, que apresentam basicamente em seus enunciados uma situação-problema seguida por uma ou mais proposições e duas alternativas de resposta (concordo ou discordo) deixando um espaço reservado para que o respondente acrescente comentários ou sugestões.

Para as análises elencamos em cada um dos enunciados palavras-chave e em seguida as organizamos em 4 temas – *equidade, formação geral básica, formação inicial e continuada de professores e ensino* que posteriormente foram reconhecidos como ecos das vozes que vinham da comunidade escolar e da sociedade civil.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Ensino Médio passou a ser obrigatório e a integrar a Educação Básica a partir da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/96 (Brasil, 1996). Com esse movimento, o número de estudantes matriculados no ensino médio das escolas públicas aumentou substancialmente, provocando a revisão de todo sistema educacional. Desde então, muitos têm sido os desafios associados a essa etapa escolar como, por exemplo, os altos índices de evasão e de retenção, o baixo desempenho dos estudantes nas avaliações de larga escala, a precariedade da infraestrutura das escolas, a falta de recursos humanos, tecnológicos e financeiros.

Entre muitos atos legislativos elaborados para promover avanços no ensino médio, o governo federal apresentou a Lei 13.415/17 (Brasil, 2017) constituída por uma série de normas para estabelecer o que se denominou Novo Ensino Médio (NEM). Com o propósito de tornar essa etapa educacional mais atrativa, de implantar o ensino integral e evitar que os estudantes abandonassem os estudos, o documento propõe uma organização curricular flexível que permite aos estudantes escolherem parte das disciplinas que desejam estudar, com uma base comum de conhecimentos definida pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Além disso, a reforma buscou integrar a educação técnica e profissionalizante ao currículo regular do ensino médio, oferecendo itinerários formativos para preparar os estudantes para o mercado de trabalho.

De acordo com o texto apresentado para contextualizar a pesquisa para Avaliação e Reestruturação da Política Nacional de Ensino Médio (2023), entre os anos de 2018 e 2022 a implementação do NEM enfrentou desafios, críticas e dificuldades políticas e econômicas. Algumas dessas críticas apontaram problemas relacionados à infraestrutura dos espaços físicos das escolas, a formação dos professores e a falta de recursos humanos para atender a nova Política Nacional de Ensino Médio e a insuficiência de materiais, tecnologias e recursos financeiros para a implementação das mudanças propostas. Além disso, a pandemia da COVID-19 trouxe desafios adicionais para a educação em geral, incluindo o Ensino Médio e que deixaram ainda mais evidentes as desigualdades socioeconômicas, regionais e culturais do país.

A percepção dessas desigualdades e a necessidade de garantir o acesso igualitário de oportunidades e recursos, fez com que estudantes, profissionais da educação e a comunidade escolar se mobilizassem, o que levou o Ministério da Educação a suspender o calendário de implementação do NEM e a propor uma consulta pública com o objetivo de dialogar com a população e elencar pontos para organizar uma revisão e reestruturação da política nacional do ensino médio. A consulta pública foi implementada a partir de “audiências públicas, oficinas de trabalho, seminários e pesquisas nacionais com estudantes, professores e gestores escolares sobre a experiência de implementação do Novo Ensino Médio” (Brasil, 2023).

Para analisar a relação dos discursos apresentados nas questões da pesquisa com as vozes que emergiram do “sentimento de caos”, como nos descreveram alguns professores participantes do projeto de extensão, elencamos em cada um dos enunciados palavras-chave e em seguida as organizamos em 4 grandes temas observando suas – *equidade, formação geral básica, formação inicial e continuada de professores e ensino* que posteriormente foram reconhecidos como centrais nos debates entre pesquisadoras(es) e especialistas da área educacional e amplamente discutidos pela sociedade e pela mídia.

A *equidade* é um dos temas que se destacam na pesquisa pública, abordado nas questões I, IV e VII da consulta pública. Ao contrário da igualdade que trata os indivíduos da mesma maneira, a *equidade* busca eliminar disparidades e promover a justiça social, o que é destacado na questão que aborda a necessidade de um modelo que atenda o

estudante do período noturno e da Educação de Jovens e Adultos ao se considerar a expansão da carga horária; na que aponta a importância de se estabelecer parâmetros para que a flexibilização curricular não aumente a desigualdade entre estudantes de escolas localizadas em regiões díspares e a que considera ser essencial assegurar às minorias o acesso e a permanência a educação básica. A expansão da carga horária vem acompanhada de problemas para aqueles estudantes que necessitam trabalhar e não conseguem permanecer 7 horas por dia no ambiente escolar e, nesse contexto, a população carente é a mais afetada. Outra questão a ser considerada é a variedade das aulas que são oferecidas, uma vez que escolas com estrutura deficitária, sem laboratórios e salas adequadas para aulas específicas, oferecem um portfólio de disciplinas e atividades bastante cansativas para estudantes e professores.

O comprometimento causado à oferta de disciplinas e/ou a carga horária destinada a elas na estrutura curricular do NEM, coloca em destaque a *formação geral básica* que teve sua carga horária substancialmente alterada (tema abordado nas questões II e V).

Tem sido amplamente divulgado pela mídia a preocupação dos estudantes das escolas públicas com a redução da carga horária das disciplinas básicas, com a falta de opções para a escolha dos itinerários formativos e a fragilidade da formação técnica em algumas localidades. Nesse aspecto, observa-se descontentamento de parte dos professores que se veem obrigados a ministrarem aulas de disciplinas que têm pouca aderência com suas formações acadêmicas, e dos estudantes que se sentem desmotivados a cursarem disciplinas que pouco contribuirão para sua formação geral.

Considerando os diferentes cenários que existem nas escolas brasileiras, criar escolas técnicas com “a caneta” poderia gerar exclusões, uma vez que nem todas as escolas possuem condições para ofertar cursos especializados. É necessário preparar a estrutura física, material e principalmente os professores das unidades escolares. O que nos leva ao tema seguinte – *formação inicial e continuada* de professores, abordado nas questões VI e IX.

Um cronograma desajustado à realidade dos diferentes “Brasis” e a falta de planejamento e de articulação política para a implementação do NEM (Educação Já, 2023) colocou em evidência a necessidade de formação docente adequada para atender o sistema proposto pelo governo federal. É importante destacar que não basta assegurar carga horária para a formação dos estudantes, é fundamental garantir formação inicial e continuada e condições de trabalho adequadas para os professores.

Nesta direção, apontamos o tema que denominamos infraestrutura que se refere tanto ao suporte físico e estrutural para as atividades acadêmicas quanto às políticas de investimento (abordado na questão VIII). A falta de estrutura dos espaços escolares é fator de desmotivação de professores e estudantes, pois engloba diferentes questões, como prédios em condições precárias, salas de aula superlotadas, falta de mobiliário adequado, ausência de laboratórios, bibliotecas e recursos tecnológicos, além de problemas de acesso à água e saneamento básico em alguns casos.

O último tema desta breve análise nomeamos *ensino* e concentra preocupações com os componentes curriculares das diferentes áreas curriculares ofertadas no ensino médio e a reestruturação do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. Ambas as questões estão fortemente imbricadas e podem ser determinantes para a vida acadêmica dos estudantes. No ano de 2022, as disparidades entre ensino público e particular tornaram-se mais evidentes com o retorno ao ensino presencial e, para professores, famílias e estudantes, as incongruências entre o NEM e o ENEM passaram a ser também uma questão social.

Ao analisarmos o conjunto de questões percebemos que cada uma delas foi estruturada a partir de vieses amplamente explorados pela mídia e, de modo geral, discutidos por acadêmicos e/ou especialistas da área educacional ligados a instituições oficiais ou independentes. Apesar de declarar que a pesquisa pretende dialogar “com a

comunidade escolar, os profissionais do magistério, as equipes técnicas dos sistemas de ensino, os estudantes, sociedade civil, pesquisadores e os especialistas do campo da educação” (Brasil, 2023) a maior parte das questões não são voltadas para professores e estudantes que estão vivenciando o NEM.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

A *equidade* é um conceito importante em áreas como educação, saúde, emprego e justiça. Políticas e práticas equitativas são implementadas para garantir que todos tenham oportunidades iguais de sucesso, reconhecendo as diferenças individuais e enfrentando as barreiras que impedem o acesso igualitário. A partir dessas considerações e de análises publicadas por instituições da área educacional, podemos dizer que a implementação do NEM se mostrou desastrosa.

Sobre as questões propostas na pesquisa do Ministério da Educação para a Avaliação e Reestruturação da Política Nacional de Ensino Médio (2023), ressaltamos que, de modo geral, nelas destaca-se pontos relevantes e fundamentais para que se estabeleça uma Nova Política Nacional de Ensino Médio equitativa como por exemplo, “a permanência do estudante do noturno e da Educação de Jovens e Adultos”, a ampliação da carga horária da *formação geral básica*, o estabelecimento de parâmetros para formação inicial de professores, entre outros, no entanto, não há indícios de como essas ações chegarão a termo ou qual nível de governo tomará providências para que essas propostas saiam do papel.

Outro ponto que merece destaque é que em algumas questões há indícios de que a implementação do NEM foi precipitada. Podemos apontar como um dos principais, o reconhecimento do abismo criado pela flexibilização curricular entre as escolas públicas e privadas e a opção restrita para que os estudantes das escolas públicas escolham seus itinerários formativos. Considerando ainda a estrutura curricular, em várias questões a ampliação da carga horária para a *formação geral básica* é citada, no entanto para considerá-la é preciso planejar a contratação de professores para atender a nova demanda.

A maior parte das questões da pesquisa não conversa diretamente com aqueles que vivem o cotidiano escolar, apesar de parecerem ter sido cuidadosamente estruturadas. Elas apresentam os anseios manifestados nos últimos meses pela comunidade escolar, e, de modo geral, dificilmente é possível responder “discordo da proposição”. Isso indica a intencionalidade da pesquisa. De fato, há proposituras para o NEM, mas nem todas são completamente interessantes para aqueles que estão nas escolas.

## REFERÊNCIAS

- AVALIAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE ENSINO MÉDIO. Participa + Brasil. 2023. Disponível em Governo Federal - Participa + Brasil - Avaliação e Reestruturação da Política Nacional de Ensino Médio ([www.gov.br](http://www.gov.br)). Acesso em 05 jun. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em 05 jun. 2023.
- BRASIL. **Portaria nº 399, de 8 de março de 2023.** Ministério da Educação, Institui a consulta pública para a avaliação e reestruturação da política nacional de Ensino Médio.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

EDUCAÇÃO JÁ. **Ensino Médio**: Contribuições para a construção de um projeto sistêmico para o ensino médio brasileiro. Todos pela Educação. 2022. Disponível em <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2022/12/educacao-ja-2022-ensino-medio.pdf>. Acesso em 06 jun. 2023.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### A LITERATURA E A REALIDADE: A RELAÇÃO ENTRE OS ALUNOS DO CURSINHO POPULAR CAROLINA MARIA DE JESUS E O ENSINO-APRENDIZAGEM DE LITERATURA NO CONTEXTO DO ENEM E VESTIBULARES

RODRIGUES, Rodrigo Vicente<sup>1</sup>

#### RESUMO

Esta comunicação pretende dar a ver as ações que vêm sendo feitas em relação às aulas de literatura, no âmbito do Projeto de Extensão “Cursinho Popular – Carolina Maria de Jesus”, do Instituto Federal de São Paulo, *Campus* São Paulo e elucidar qual a relação que os estudantes mantêm com esse tipo de disciplina, como encaram sua “utilidade” ou mesmo a “inexistência” dela, sobretudo quando têm que estudar disciplinas muito díspares e focando uma finalidade prática, que é ter uma boa colocação no ENEM ou em vestibulares. Desse modo, foram feitas pesquisas sobre os hábitos de leitura pessoais e familiares desses estudantes, sobre o modo como enxergam as aulas dessa disciplina específica no cotejo com suas visões subjetivas e também com os dados socioeconômicos que foram coletados quando da matrícula. A presente proposta de comunicação pretende relacionar a realidade desses estudantes com a visão que têm da literatura como mecanismo de reflexão ou engajamento social e pessoal – ou aferir a inexistência dessa correlação – para pensarmos não só as ações do Cursinho, mas também o modo como a área da educação pode lidar com uma sociedade tão diversa quanto a nossa, e que prega a rapidez, a utilidade prática explícita e o dinamismo como atributos indispensáveis à atualidade, atributos estes que diferem enormemente da prática de leitura e do modo como a literatura funciona.

**Palavras-chave:** Cursinhos populares. Literatura e Sociedade. Práticas de Leitura. Educação Popular.

#### INTRODUÇÃO

O cursinho Carolina Maria de Jesus nasceu dentro do *Campus* do Instituto Federal de São Paulo e parte da premissa de que um dos direitos básicos e garantidos pela Constituição vigente é o acesso à educação. Ainda que se saiba que, durante o século XX, a educação básica foi uma preocupação central dos vários governos que se sucederam desde a Proclamação da República, isto esteve focado necessariamente num movimento de melhor preparação das massas para se inserirem nas várias fases do projeto desenvolvimentista que permeou todo o século.

Percebe-se que a ampliação do ensino foi uma das conquistas no Brasil republicano, mas que não conseguiu se edificar ou se manter como o quiseram grandes pensadores, sobretudo Paulo Freire. Isto se deu porque, com o tempo, a ampliação do ensino básico se tornou um ensino de massas e, aos poucos, em muitos aspectos seu caráter emancipatório

---

<sup>1</sup> Doutorando e mestre em Estética e História da Arte pela Universidade de São Paulo (PGEHA-USP), instituição na qual se graduou e licenciou em Letras (Português e Italiano); atualmente é graduando em Psicologia. Contatos: rodrigo.vicente.rodrigues@usp.br e rodrigovicenterodrigues@gmail.com.

foi sendo minado. No lugar disso, criou-se uma cultura de ensino básico público que, embora não fosse negada às massas, sobretudo nas grandes cidades, não deu conta de ser um mecanismo de emancipação individual ou mesmo algo que proporcionasse uma prática cidadã aos alunos. A isso se ligam as pesquisas que conseguiram aferir a relação entre o grau de evasão escolar e as práticas de retenção dos alunos vistos como inaptos a progredirem/passarem de ano. Como resultado, temos o que ficou conhecido como “progressão continuada”, que embora evite em certa medida a evasão, engendra estudantes com bases muito pouco sólidas para adentrar o ensino superior ou postos melhores no mercado de trabalho, o que perpetua a realidade de marginalização de certas populações.

Ainda que de forma muito limitada, o cursinho popular Carolina Maria de Jesus surgiu como uma tentativa de atuar na modificação do *status quo*, focando as parcelas mais desfavorecidas socialmente, o que se reflete evidentemente na educação das mesmas. Assim, o público-alvo do projeto são estudantes de escolas públicas, estudantes de escolas particulares, mas que as cursaram como bolsistas, e indígenas e negros, majoritariamente. Nesse sentido, foi feita uma espécie de processo seletivo, baseado em dados socioeconômicos, para a seleção dos estudantes para o ano letivo de 2023. Ademais, o cursinho, que inicialmente se dava de forma presencial, devido à pandemia de Covid-19, foi obrigado a migrar para o ambiente virtual e, visando à maior possibilidade de chegar a um número maior e mais variado de estudantes, no presente ano foi mantido dessa maneira.

## **AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)**

As aulas se dão de segunda a sexta no período noturno, e os vários professores têm autonomia para criar seus planos de ensino, suas sequências didáticas e *modi operandi* junto aos estudantes, sempre em diálogo com os demais e com a coordenação. Particularmente as aulas de literatura têm se edificado em sequências didáticas que focam sobretudo as relações entre arte e sociedade e entre literatura e realidade, de modo a demonstrar aos alunos que algo que pode parecer não conter uma utilidade pode ser um fator emancipatório para eles mesmos, e para além dos vestibulares e ENEM.

Nesse sentido, as aulas se dão de forma dialógica, sempre incitando a participação dos estudantes num processo de criação coletiva de conhecimento. Contudo, muitos vêm de uma realidade em que a imagem de ensino tradicional dá o tom, e esperam que o professor seja uma espécie de palestrante que “transmite” o conhecimento aos alunos. Contudo, uma vez que os alunos do cursinho participam das aulas de forma online, é fato sabido que têm acesso à internet. Isso faz com que uma aula expositiva nos moldes tradicionais seja algo contraproducente, uma vez que há uma infinidade de materiais para estudos destinados ao ENEM e aos vestibulares já disponíveis em várias plataformas *online*, tais quais sites acadêmicos, sites de resumos de materiais didáticos, plataformas de *streaming* e, mormente, vídeos disponíveis no YouTube.

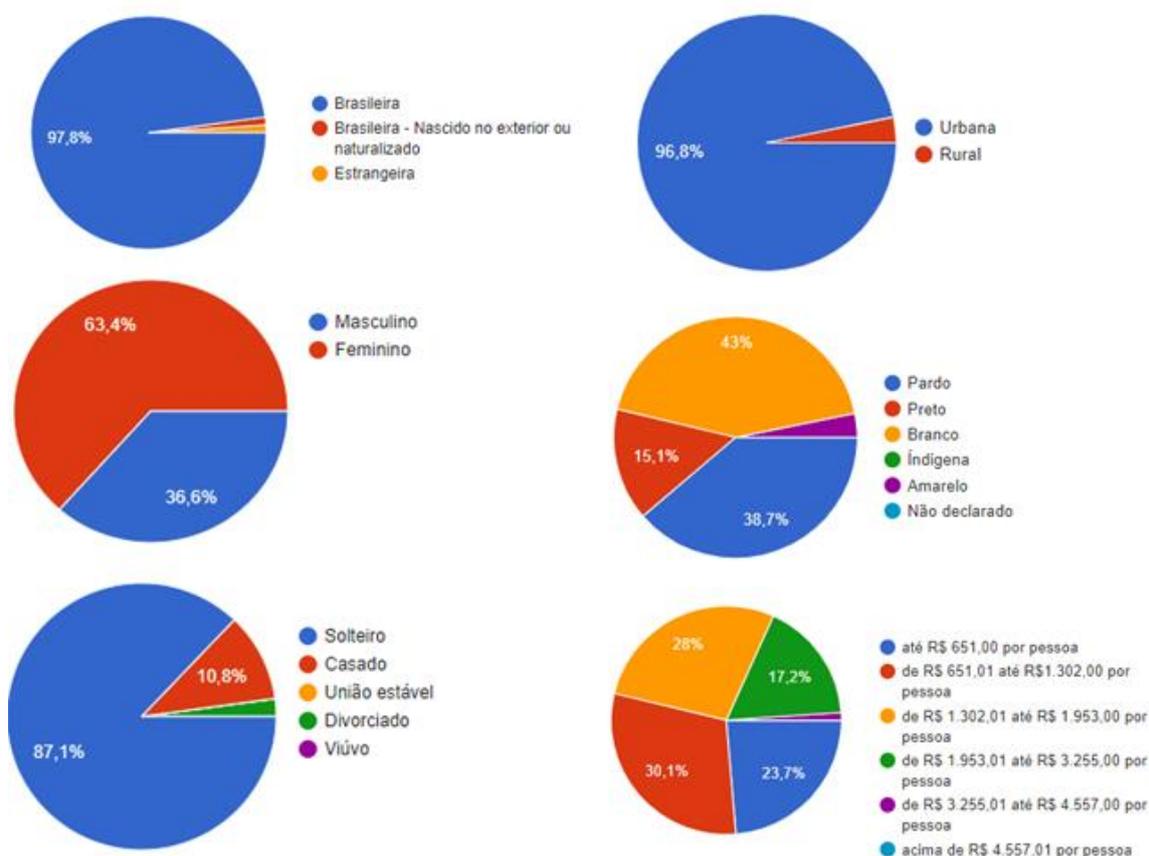
Partindo dessa tentativa de criar uma aula dinâmica em que o conhecimento seja fruto da interação entre estudantes e professor e entre os estudantes entre si, o desafio está sendo criar um ambiente saudável de trocas, já que muitas opiniões são motivo para discussões, sobretudo quando se trata de temas polêmicos. Percebendo isso, o docente propôs que os estudantes respondessem a uma pesquisa de satisfação sobre o curso de literatura e colocassem suas opiniões, elogios e reclamações de forma anônima através de um *formulário google*. As respostas foram variadas, mas muitas delas indicam posições extremamente preconceituosas por parte dos estudantes, inclusive pregando a não participação dos colegas justamente por terem opiniões consideradas erradas, perniciosas ou mesmo blasfêmias.

A partir disso, emerge a necessidade de o cursinho e as várias instâncias da sociedade civil pensarem em como lidar com a alteridade, como lidar com a intolerância,

como remediar esse estado de coisas que, quando encontra uma brecha, emerge. É a partir daí que a Educação pode ser libertária e, mesmo que o foco seja o ENEM e os vestibulares (eles mesmo também mecanismos de segregação e hierarquização social), o intuito do cursinho não é preparar apenas os alunos para fazer provas, mas criar neles reflexões mais aprofundadas sobre a realidade e uma atuação cidadã.

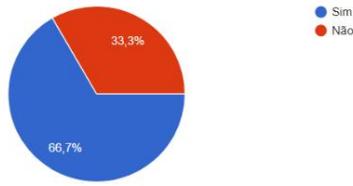
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cursinho, enquanto projeto de extensão, está em funcionando há vários anos. No novo formato online, percebe-se que há ônus e bônus, por assim dizer; a proteção representada pela tela faz com que muitas vezes as opiniões mais inflamadas dos estudantes se façam presente. Para poder interpretar o estado de coisas e pensar conjuntamente modos de solução de problemas e estratégias para maior eficácia do foco do cursinho, que é a emancipação do sujeito através da educação, foram feitas algumas pesquisas sobre os estudantes. Assim, temos os dados socioeconômicos referentes a eles, contendo informações sobre nacionalidade, sexo, idade, estado civil, zona residencial, etnia/cor autodeclarada, tipo de escola em que estudou e renda per capita familiar, conforme se demonstra abaixo:

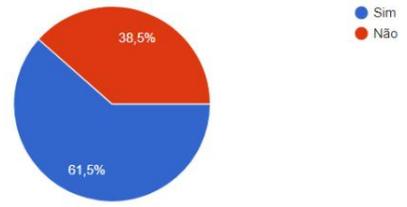


Quanto aos hábitos de leitura e relação com a Literatura, os dados dizem o seguinte:

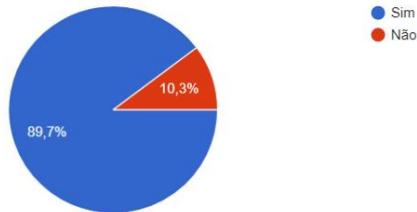
Há na sua casa mais de 15 livros sem contar livros espíritos, revistas, gibis ou livros técnicos, didáticos ou paradidáticos?



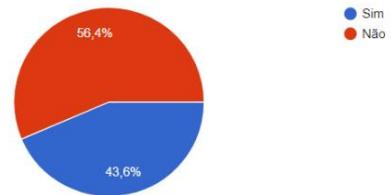
Na sua escola, você já leu algum livro inteiro para as aulas de português?



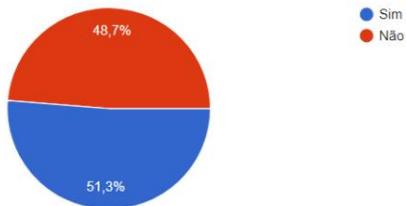
Você já leu algum livro que não fosse didático, revistas, gibis etc?



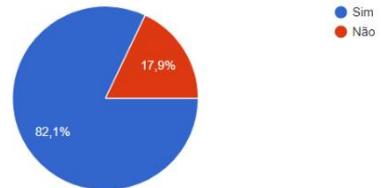
Você acha difícil entender ou acompanhar a história de um livro muito grande?



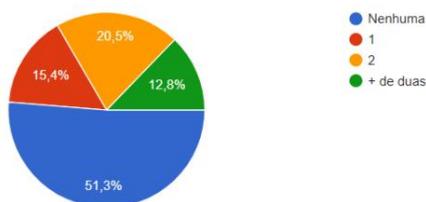
Alguém na sua casa tem hábito de ler?



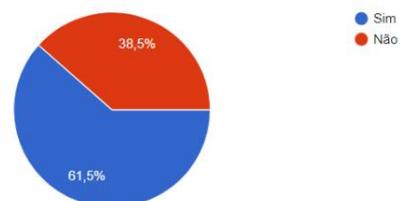
Você frequenta ou frequentou espaços destinados à leitura, como bibliotecas públicas ou sala de leitura de sua escola?



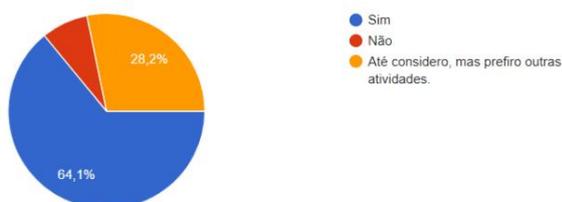
Quantas pessoas que vivem na sua casa têm formação superior



Na sua escola, você estudou ou estuda literatura?



Você considera a leitura uma atividade de passa-tempo, de hobby ou de prazer?



Focando especificamente as aulas de literatura, muitos estudantes se mostraram contrários a alguns aspectos abordados em aula, o que indica o modo como imaginam que seria a literatura e sua função. Aqui, replico algumas das afirmações: “[Não gosto] quando

o professor fala sobre religião pois a aula é de literatura não é uma aula sobre religião. E também não gosto de temas como ideologia se referindo as coisas também que são fora do padrão [...]. O Criador criou homem e mulher não criou o que está sendo visto na sociedade hj<sup>1</sup> em dia. No mundo atual muitos não aceitam a Verdade”; “Mas a aula de literatura não pode ser uma propaganda enganosa tem que ser o que a literatura é não algo mentiroso”; “Acho legal, entretanto, gosto mais de assuntos diretos”.

Assim, a comunicação visa a explicitar esses dados e a abordar essas questões e pensar como um cursinho de pendor popular pode se adequar às demandas da sociedade no que concerne ao acesso ao ensino superior sem ser fator de corroboração de um *status quo* segregacionista e mesmo violento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

O modo como se tem trabalhado com os estudantes e como estão sendo levados em consideração os dados coletados nas várias pesquisas sobre eles se baseia sobretudo em teóricos como Paulo Freire (2013) e Mário Pedrosa (1996), além de Antonio Candido, que trabalhou necessariamente a relação entre literatura e a sociedade (2000). O que se pretende com as aulas de literatura, através de mecanismos da pedagogia da leitura (Silva, 2005), para além da prova do ENEM e vestibulares, é criar nos estudantes o treino da sensibilidade e das percepções, tal qual asseverou Pedrosa em relação a arte visual, isto porque a ampliação perceptiva em relação a um produto estético que não é um imperativo prático cotidiano permite a ampliação da visão sobre os fenômenos sociais, econômicos e políticos – humanos por excelência –, aparelhando melhor o sujeito para ter mais autonomia frente ao mundo.

Nesse sentido, estão sendo usados também as artes visuais, sobretudo pintura e escultura, a arquitetura, filmes e canções para demonstrar que o produto estético, tal qual demonstrou Umberto Eco (2008), é algo “aberto”, e que dialoga com a subjetividade e com a história de vida do observador. Assim, tal qual se organiza a prova do ENEM, tem sido trabalhada a área de linguagens como algo multifacetado, já que há muita intertextualidade entre escritores e mesmo entre linguagens – antigas e modernas –, às quais se ligam necessariamente as questões tecnológicas.

Concluimos que a presente proposta de comunicação pretende explicitar o modo como o Cursinho Carolina Maria de Jesus trabalha na confluência entre algo prático – as provas para acesso ao ensino superior – e o comprometimento político e ético de ser um mecanismo minimamente eficaz para propiciar maior autonomia dos estudantes e para uma prática cidadã que parta deles.

## REFERÊNCIAS

- CANDIDO, Antonio. **Literatura e Sociedade**. São Paulo: Publifolha, 2000.
- ECO, Umberto. **Obra aberta**: forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2013.
- PEDROSA, Mário. **Forma e percepção estética**: Textos escolhidos 2 (Organização e seleção de Otília Arantes. São Paulo: Edusp, 1996.
- SILVA, Ezequiel T. da. **Elementos de pedagogia da leitura**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

---

<sup>1</sup> Como se trata de um discurso direto, mantiveram-se as formas usadas pelos respondentes.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CONSTRUTIVO E ARQUIVÍSTICO PAULISTANO: PROJETO DE EXTENSÃO REALIZADO NO ARQUIVO HISTÓRICO MUNICIPAL

COSENTINO, Giulia Leite<sup>1</sup>  
HERNANDES, Maria Ester<sup>2</sup>  
MORAIS, Willian Antonellini<sup>3</sup>  
PINHEIRO, Bruna<sup>4</sup>  
SAFT, Juliana Bechara<sup>5</sup>  
SOUZA, Thais Cristina Silva de<sup>6</sup>

#### RESUMO

O patrimônio cultural é um componente fundamental para a compreensão da experiência humana, possibilitando conhecimento e contato direto com documentos responsáveis pelo desenvolvimento da sociedade como um todo, agindo como um registro da história. Por esse motivo, é imprescindível a preservação deste patrimônio, de tal modo que ele perca o máximo possível para que possa ser acessado pelas gerações atuais e futuras. Sendo assim, o projeto de Preservação do Patrimônio Construtivo e Arquivístico do Arquivo Histórico Municipal (AHM) tem o objetivo de apoiar as atividades desta instituição, auxiliando-a no desenvolvimento e aprimoramento dos procedimentos das equipes relacionadas à preservação e manutenção do acervo móvel e imóvel, além de priorizar a valorização do patrimônio como um todo. Como resultado da ação conjunta entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) e o AHM por meio de um projeto de extensão ainda em andamento, obtiveram-se resultados favoráveis não só para a instituição, mas também para o IFSP e o público externo, pois tem-se trabalhado com a troca de conhecimento entre as áreas, proporcionando desenvolvimento acadêmico e experiência para alunos e responsáveis pelo projeto, enquanto a instituição arquivística recebe suporte para a melhoria de suas práticas, atuando, conseqüentemente, sobre o público que faz uso dos serviços oferecidos por ela.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo; voluntária do projeto de extensão; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo / SP; giulia.leite@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>2</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo; bolsista do projeto de extensão; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo / SP; hernandes.ester@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>3</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo; voluntário do projeto de extensão; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo / SP; willian.antonellini@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>4</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo; bolsista do projeto de extensão; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo / SP; bruna.pinheiro@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>5</sup> Arquiteta e Urbanista pela FAU USP, especialista em qualidade do ambiente construído, eficiência energética no edifício, avaliação pós-ocupação aplicada ao patrimônio cultural e conservação de acervos em papel. Coordenadora do projeto; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo / SP; jsaft@ifsp.edu.br.

<sup>6</sup> Doutora (2018) e Mestre (2011) na área Habitat pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU USP), pós-graduação em Restauração de Patrimônio Histórico (UNICSUL) e líder do grupo de pesquisa: Núcleo de Estudos do Patrimônio Imaterial e Material – NEPIM. Colaboradora do projeto; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo / SP; thais.souza@ifsp.edu.br.

**Palavras-chave:** Acervo. Extensão. Patrimônio. Preservação.

## INTRODUÇÃO

O patrimônio cultural é classificado como necessidade básica do ser humano pela UNESCO<sup>7</sup>, o que inclui também a produção documental de diversas instituições, em especial aquelas relacionadas à gestão pública. Sendo assim, é fundamental preservar esse material para que não se perca o registro dos acontecimentos, garantindo o acesso pelo público e mantendo o ciclo de conhecimento que promove a compreensão crítica do seu contexto. Conseqüentemente, faz-se necessária a existência de instituições como o AHM<sup>8</sup>, que é responsável pela preservação não só do patrimônio documental relacionado à cidade de São Paulo, mas também do patrimônio arquitetônico dos edifícios que ocupa.

Além disso, é importante fazer com que o processo de preservação do material arquivístico seja bem gerido a fim de se evitar perdas ou a necessidade de restauração, processo custoso e utilizado apenas como último recurso. Desta forma, as práticas de preservação devem visar a conservação preventiva do patrimônio, buscando minimizar riscos e atuando menos no acervo e mais no seu espaço de guarda.

Isto posto, o projeto de Preservação do Patrimônio Construtivo e Arquivístico do Arquivo Histórico Municipal é uma ação de extensão do NEPIM<sup>9</sup> do Departamento de Construção Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (DCC/IFSP), *Campus* São Paulo, no qual a equipe de alunos e colaboradores se empenham em realizar atividades relacionadas à preservação do patrimônio móvel e imóvel do AHM, instituição com a qual estabeleceu-se um Acordo de Cooperação. Sendo assim, a equipe de extensionistas, formada por dois bolsistas e dois voluntários, atua nas frentes de manutenção predial, guarda e conservação da coleção documental em colaboração com os setores de arquitetura e conservação documental da instituição, oferecendo apoio às atividades práticas realizadas, referentes a essas áreas. Por meio dessa colaboração, é possível criar um processo de troca mútua de conhecimento, em que o Arquivo recebe apoio técnico enquanto os alunos ganham experiência e conhecimento relacionado ao patrimônio histórico da cidade de São Paulo, aumentando também a difusão e compreensão sobre a importância da guarda e conservação desse patrimônio, assim como a valorização dessa prática.

Por fim, o objetivo geral do projeto é, por meio do conhecimento científico e acadêmico dos alunos extensionistas, auxiliar no aprimoramento dos protocolos e práticas de salvaguarda, conservação e manutenção do AHM, tanto no âmbito da manutenção predial quanto no cuidado direto com acervo documental, possibilitando, então, uma melhor qualificação do trabalho de guarda do acervo e garantindo uma longevidade ainda maior para o patrimônio que está sob responsabilidade da referente instituição.

## AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)

Desde o início do projeto de Preservação do Patrimônio Construtivo e Arquivístico do Arquivo Histórico Municipal diversas tarefas de menor escala foram realizadas, como reuniões de equipe de extensão e com os outros integrantes do NEPIM para organização e definições internas. Além disso, foram produzidos relatórios mensais e parcial e o material para submissão na V Mostra de Projetos de Extensão.

Outras atividades mais complexas já finalizadas pela equipe foram a organização dos assentos feitos sob medida para o auditório histórico, que possui configuração em arco, auxiliando no mapeamento deste mobiliário, o que irá facilitar o processo de retirada e

---

<sup>7</sup> Unesco - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Agência especializada das Nações Unidas (ONU).

<sup>8</sup> AHM - Arquivo Histórico Municipal

<sup>9</sup> NEPIM - Núcleo de Estudos do Patrimônio Imaterial e Material.

devolução quando necessário; e a higienização de documentos do acervo do AHM, possibilitando a guarda em condições mais seguras e evitando maiores deteriorações do material. Além disso, os extensionistas participaram do treinamento de evacuação dos edifícios da instituição, trabalhando com a coleta de dados e produção de um relatório com a compilação das informações, além de sugestões para a melhoria dos procedimentos com base nas orientações dos bombeiros civis contratados para a execução da atividade. Tais tarefas foram complementadas por meio de reuniões internas da equipe de extensão, assim como reuniões e treinamentos com as equipes do Arquivo. Ademais, em conjunto com os demais integrantes do grupo de pesquisa, os bolsistas e voluntários auxiliaram na organização da I Semana do Patrimônio do NEPIM, evento destinado à educação patrimonial histórica da cidade de São Paulo, proporcionando também sua valorização e divulgação ao público acadêmico e geral.

No presente momento algumas tarefas estão em andamento, como o levantamento da condição das luminárias do Edifício Ramos de Azevedo, imóvel central do Arquivo Histórico Municipal, e registro destes equipamentos em planta, o que facilitará o processo de manutenção predial. Além disso, ocorre também a preparação para o treinamento de emergência com água, atividade que simula um acidente com água que atinja o acervo, por meio da qual pretende-se auxiliar a equipe do AHM a criar procedimentos eficientes para o caso de uma ocorrência parecida em suas dependências, que permitam melhor manejo do material em estado crítico.

Por fim, existem atividades ainda em fase de definição e planejamento para que possam ser integralmente realizadas até o final do projeto, como a produção de uma maquete 3D dos edifícios que compõem o complexo do Arquivo Histórico Municipal, a ser utilizada pelo setor educativo; o treinamento dos colaboradores do Centro de Memória do IFSP em higienização documental; e a submissão de artigo e participação em congresso científico, para divulgação dos resultados obtidos durante todo o tempo de trabalho no projeto.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O AHM é composto por três edifícios: o Ramos de Azevedo, o Anexo e a Torre da Memória. O Ramos de Azevedo é a sede do Arquivo, além de conter parte do Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP) e a Diretoria do Departamento de Preservação Histórica (DPH) (Redação Guia da Semana, 2012). O edifício Anexo abriga o acervo permanente e a Torre da Memória contém a Biblioteca Flavio de Carvalho juntamente com a documentação histórica antes armazenada no edifício Ramos de Azevedo (Prefeitura Municipal de São Paulo, 2015). Devido à relevância cultural, arquitetônica e arquivística, torna-se imprescindível o apoio de profissionais da arquitetura e urbanismo na preservação deste patrimônio, por meio da aplicação de métodos e técnicas de manutenção e conservação preventiva.

Na área de patrimônio, a preservação pode ser entendida como um conjunto de ações que visam diminuir a taxa de deterioração do patrimônio em questão (Boylan, 2004). Enquanto a conservação se refere às ações praticadas diretamente sobre um objeto, com a finalidade de mantê-lo em uma condição próxima ao original pelo maior tempo possível, porém, com uma interferência física e/ou química sobre o mesmo (Viduka, 2012).

Logo, a preservação pode ser implementada por uma equipe menos especializada que a conservação, além do custo-benefício ser melhor do que em medidas conservativas no prolongamento da vida útil do patrimônio. Contudo, para que as medidas sejam efetivas, a instituição deve estar atenta à coleta e tratamento de dados, realização de pesquisas, e equipes multidisciplinares.

A higienização dos arquivos históricos (figura 1), que faz parte do processo de conservação e é fundamental para sua futura preservação, possibilitou que os documentos

fossem realocados para as salas destinadas à conservação, que possuem aparelhos eletrônicos que mantêm a temperatura e umidade relativa do ar em níveis adequados, evitando a aceleração do processo de decomposição dos papéis, como, por exemplo, o aumento da taxa de reações químicas que ocorrem no papel a altas temperaturas, o ressecamento causado por baixos níveis de umidade relativa do ar, a proliferação de fungos quando em alta umidade ou condensação em baixas temperaturas.

Figura 1 - Primeira atividade presencial da equipe de Extensão no Arquivo Histórico Municipal em conjunto com a equipe de Conservação - higienização de documentos.



Fonte: Elaborado pelos autores

Após o simulado de evacuação de edifício em caso de incêndio, foi realizado pela equipe um relatório acerca das observações e resultados da atividade, posteriormente entregue à equipe do AHM. O relatório tinha por finalidade repassar as observações feitas pela equipe de extensão, que foi posicionada em pontos-chaves do edifício, para a equipe do AHM. Dentre as situações reportadas no relatório, destacam-se: a falta de seriedade de alguns funcionários durante a atividade; instruções confusas passadas pelos bombeiros civis que conduziram a atividade, principalmente na organização das pessoas no ponto de encontro fora do edifício, onde inicialmente seria formada uma única fila com os funcionários evacuados dos edifícios, porém a dificuldade de organização, conforme a fila crescia, exigiu que ela fosse dividida em duas; a escolha do estacionamento como ponto de encontro, que trouxe transtornos pois havia carros estacionados próximos à saída, dificultando o acesso ao lado de fora do edifício, além do espaço ser pequeno para comportar funcionários e visitantes. Todas essas questões demonstram a falta de experiência para lidar com situações de emergência, e a necessidade de mais treinamentos, cada vez mais adaptados e realistas, a fim de minimizar potenciais tragédias e danos que podem vir a ocorrer nestas situações, e, sobretudo, a necessidade de investimento na área de preservação, para evitar a ocorrência de situações de emergência. A seguir, a figura 2 é um registro da palestra realizada antes do simulado de abandono.

Figura 2 - Participação dos alunos de extensão no simulado de abandono de área realizado no Arquivo Histórico Municipal.



Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação aos edifícios, uma demanda do Núcleo de Arquitetura e Manutenção do AHM foi o levantamento da condição das luminárias do Edifício Ramos de Azevedo, cujo

propósito é a identificação e quantificação das lâmpadas juntamente com seu estado (classificadas como queimada, ausente ou operante). A instituição está neste edifício há 23 anos, nesse sentido a inexistência desse levantamento até o presente momento demonstra um déficit organizacional. Ademais, a solicitação de identificação das luminárias evidencia problemas de infraestrutura típicos de instituições culturais, uma vez que a tarefa demandou contabilizar 329 luminárias, uma quantidade muito grande para um controle manual, tornando muito trabalhosa e demorada a verificação de todas as lâmpadas. O levantamento foi desenvolvido mediante o uso da planta baixa impressa de cada pavimento, juntamente com registros fotográficos de cada luminária. Essa etapa ainda está em andamento e, após a finalização deste edifício, a mesma atividade será realizada no edifício Anexo.

## CONCLUSÃO

Diante do conhecimento obtido ao longo deste projeto, é possível perceber a importância que instituições cujo objetivo é preservar o patrimônio material móvel e imóvel de um país possuem como garantidoras do acesso ao conhecimento, pesquisa e memória cultural para as gerações atuais e futuras. Dessa forma, o Arquivo Histórico Municipal desempenha um papel relevante no âmbito da preservação documental e arquitetônica para a cidade de São Paulo e, a partir da parceria com o IFSP, possibilita aos extensionistas — futuros profissionais de arquitetura — um ambiente favorável para se obter conhecimentos acerca da conservação do patrimônio, bem como entender as necessidades dessa tipologia construtiva.

Além disso, a extensão permite o contato com diferentes áreas da preservação durante a execução das tarefas. Nesse contexto, atuar na higienização documental, manutenção predial e até salvaguarda em casos de emergência, estabelece a oportunidade de observar criticamente quais são os pontos relevantes para a execução plena das atividades e dos pontos falhos, que precisam ser aprimorados, auxiliando os extensionistas no desenvolvimento de habilidades para criar espaços físicos adequados ao trabalho, instalações prediais específicas a acervos, mobiliários e outros serviços necessários à conservação preventiva.

## REFERÊNCIAS

- BOYLAN, P. (ed.). *Running a Museum: A Practical Handbook*. **UNESCO**. Paris: ICOM, 2004. Disponível em: [unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141067e.pdf](https://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141067e.pdf). Acesso em 27 mai. 2016.
- REDAÇÃO GUIA DA SEMANA. Edifício Ramos de Azevedo. **Guia da Semana**, [S. l.], p. 1, 24 jun. 2012. Disponível em: <https://www.guiadasemana.com.br/sao-paulo/turismo/estabelecimento/edificio-ramos-de-azevedo>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- VIDUKA, A. *Conservation and Finds Handling*. **UNESCO**, 2012. Disponível em: [www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/630X300/UNIT11.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/630X300/UNIT11.pdf). Acesso em 27 mai. 2016.
- PMSP. Prefeitura Municipal de São Paulo. **Torre da Memória, nova sede para a documentação histórica da cidade, é inaugurada**. 15 jul. 2015. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/fazenda/pesquisa/?p=18386>. Acesso em: 10 ago. 2023.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### ATIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE CHICO MENDES (GUARULHOS -SP)

FREIRE, Leonardo de Sá<sup>1</sup>  
VELLO, Rachel Marques<sup>2</sup>

#### RESUMO

A questão ambiental tem sido tema de debate não só no Brasil como no mundo, mudanças climáticas, eventos e desastres chamam a atenção para a relação do ser com o meio. A visão moderna de natureza que traz a dicotomia entre homem e meio tem nos afastado da concepção do ser humano como um elemento da paisagem, pertencente à natureza. A partir da reflexão e sensibilização sobre a natureza com os alunos, professores e comunidade influenciada pelo Centro de Educação Ambiental (CEMEA) em Guarulhos -SP, realizamos através de uma educação ambiental que considera os sujeitos como parte integrante, que observam e vivenciam as paisagens, as atividades de avistamento de aves, roteiro de vivências que incluem: trilha dos sentidos, resgate de fauna, horticultura, compostagem; roteiros curriculares que incluem: jogos matemáticos e xadrez. Afastando-se de uma visão utilitarista da natureza, no intuito de alcançar os objetivos expostos no projeto.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Ensino de Geografia. Cidadania. Desenvolvimento Humano.

#### INTRODUÇÃO

Com o objetivo de atender o público e conservar árvores pioneiras na região, foi construído, a partir da desapropriação da área em 2001, a escola pública municipal - EPG Chico Mendes e o Centro Municipal de Educação Ambiental Parque Chico Mendes.

Objetiva-se com a parceria uma iniciativa destinada para a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente, visando a formação do sujeito ecológico e o protagonismo juvenil. Enriquecendo e aprimorando o atendimento educacional, disseminando conhecimentos e fomentando atitudes sustentáveis em diferentes públicos, através de atividades de sensibilização ambiental

Com o intuito de despertar o interesse e o senso de responsabilidade dos participantes, capacita-se os indivíduos a se tornarem agentes de transformação em suas próprias realidades.

A metodologia adotada no projeto envolve a realização de atividades práticas e ações de campo. Além disso, será utilizada uma abordagem multidisciplinar, explorando conceitos relacionados à geografia, cartografia, biologia, ecologia, sustentabilidade, reciclagem, consumo consciente, entre outros temas relevantes para a compreensão do meio ambiente.

---

<sup>1</sup> Voluntário; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo; São Paulo; leonardo.freire@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>2</sup> Bolsista; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo; São Paulo; rmarquesvello@gmail.com.

## **AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)**

O trabalho no Parque Chico Mendes visa um desenvolvimento social e ambiental único, uma vez que integra os participantes ao receber escolas com suas atividades, tanto quanto membros da comunidade. É comum reunir grupos e desenvolver dinâmicas coletivas com temas de atividades discutidas em reuniões prévias de todo corpo integrante do projeto.

Junto aos professores, o CEMEA proporciona programas de sustentabilidade, como exemplo, atividades que as senhoras idosas da comunidade participam com artesanato, ou horticultura e educação física.

Parte da manutenção do espaço conta com a comunidade no plantio de novas árvores, solidificando um saber único e responsável sobre si mesmo e a preservação do ambiente natural como ato revolucionário.

A convite do grupo de ornitólogos do Centro de Estudos Ornitológicos (CEO) da Universidade de São Paulo (USP), em encontro no território para avistamento de pássaros, o CEMEA pôde participar do congresso AvistarBrasil, encontro esse que possibilitou a exposição do painel de pássaros do parque, marcando presença entre as crianças e viabilizando a produção científica pelo parque, o que autoriza que a comunidade vislumbre uma condição de vida melhor, integrada ao lazer e com princípios cidadãos. Ao exercer a cidadania, passarinho acaba se tornando uma prática, porque agora importa pela paisagem vista e ouvida um ímpeto científico por trás do projeto de integração entre IFSP e CEMEA.

A tentativa de expansão é pauta diária, embora a burocracia, por vezes, emperre as tratativas, o grupo se vê consolidado pela junção com a comunidade e a vontade de manter e expandir tais saberes.

Pela supervisão do coordenador Marcos, os monitores puderam participar de maneira efetiva das realizações dos diferentes projetos integradores. Deste modo, a partir de um diálogo com o corpo de bombeiros, foi estabelecida uma parceria na qual instalou-se um equipamento de ascensão na árvore mais alta do parque a fim de desenvolver conteúdo programático para a captação de recursos por meio do Programa de Ação Cultural (PROAC) - edital da prefeitura de Guarulhos - Deste modo, é possível instalar um arborismo na trilha, isto é, plataformas entre as árvores que promovem uma dinâmica de aventura e lazer.

Existe uma proposta pedagógica e ecológica de estar em contato com a biodiversidade vertical, isto inclui a observação de fauna e flora, a importância da riqueza do solo, e para além da aventura e do lazer, existe uma iniciativa para desenvolvimento de uma inteligência emocional, por causa do estado meditativo que é propício pelo próprio ambiente.

Seguindo pelo ímpeto de pesquisa previsto no projeto, desenvolveu-se uma pesquisa sobre as etnias indígenas de Guarulhos para possível desenvolvimento de um painel interativo ou cenário com artefatos das diversas etnias, como forma de criar recurso didático e atrelar a preservação ambiental como o modo de vida operante das comunidades originárias, bem como, atrair para o local as diferentes comunidades que podem somar e desenvolver um olhar de vida sustentável quando se trata de progresso e preservação do meio ambiente.

A Semana do Brincar foi uma semana eventual da escola que a partir das atividades dos professores proporcionou atividades lúdicas com intuito de melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Permitindo diferentes atividades como:

- a) A trilha dos sentidos - onde se explora a diversidade de plantas: ao entrar vendado é permitido cheirar, tatear e algumas vezes, até mesmo pesquisar pelo paladar, gerando risos, sustos, interesse e aprendizagens.

b) O viveiro - dentro da trilha circular há um viveiro em que as atividades de horticultura são realizadas, podendo os discentes aprender a plantar, mexer com a terra, escolher sementes e participar de todo o processo.

c) Resgate de fauna - Consiste em achar e esconder objetos simbólicos (foto de algum animal) no parque, bem como, reconhecer no mapa onde achou e/ou escondeu, desta forma, o saber cartográfico e biológico se remonta e se consolida. Outro modo, é onde as crianças precisam se localizar no mapa e ainda entendem a importância do saber ecológico.

d) Observação de aves - atividade no período matutino quando as crianças com binóculos tentam identificar os pássaros e vai até o painel para relacionar com as imagens e sons.

Partindo desse pressuposto, na cartografia, foi possível a criação de mapas em conjunto aos participantes, estes que uma vez feitos servem de guias para atividades lúdicas e pedagógicas como o resgate de fauna. Além do saber cartográfico, é trabalhado e evidenciado o saber biogeográfico e de cidadania, já que se conclui que a integração entre sociedade e natureza só acontece com uma tentativa clara de trazer a comunidade a este debate pertinente a qualidade de vida e desenvolvimento humano.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foi possível perceber uma melhora no processo de ensino-aprendizagem por parte dos estudantes e dos professores. Estes últimos que se utilizam de forma gradativa dos recursos cada vez mais propícios e trabalhados do parque.

Também é colocado como resultado a participação da comunidade local que começa a se entender como pertencente ao espaço, ao se ver útil e transformadora do seu ambiente.

O Parque ganha em sustentabilidade e respeito por parte das entidades que o compõem e cresce a cada dia para expor a necessidade de uma melhor qualidade de vida no meio urbano.

O IFSP se desenvolve como uma ferramenta de engajamento e auxilia na formação de seus estudantes com qualidade de ensino que visa a teoria e aplicação da prática de forma eficaz.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO**

O desenvolvimento sustentável se torna mais próximo do saber humano quando praticado e aplicado. Por meio do projeto, é possível vislumbrar um mundo onde a natureza volte a ter espaço e seja vista como integradora e importante para o desenvolvimento humano, e não mais, como uma região de potências a serem exploradas, aparecendo como um algo a ser combatido pela espécie humana.

É incrível trabalhar num ambiente em que as ações e práticas partem do respeito mútuo, afinal, é nesse lugar que há possibilidade de se ter uma imersão com a natureza que não se costuma ter na cidade, a contemplação da natureza faz parte do desenvolvimento do saber geográfico, como dizia Milton Santos (1988, p.21) “tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc. [...]”.

## **REFERÊNCIAS**

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### CAMPUS SÃO PAULO DE PORTAS ABERTAS

VECCHI, Cristine Gleria<sup>1</sup>  
ESTEVES, Daniel Faria<sup>2</sup>  
ANJOS, Heloisa Bitencourt<sup>3</sup>  
SANTOS, Luana Stefany Brito dos<sup>4</sup>  
NASCIMENTO, Ariadne<sup>5</sup>  
CARVALHO, Jefferson Coelho Rodrigues<sup>6</sup>

## RESUMO

O projeto se propõe, desde sua primeira edição, a desenvolver ações que levem informações sobre os cursos e atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no *Campus* São Paulo do IFSP para a comunidade externa, de forma a democratizar o conhecimento, estimular os estudantes a ingressarem no IFSP e contribuir com o aprendizado dos alunos bolsistas que integram a equipe. Até 2019, o projeto recebeu uma média anual de 800 pessoas para apresentar a estrutura e os cursos oferecidos e, nos anos seguintes, em razão da pandemia, essa atividade continuou sendo realizada com ações nas redes sociais. Em 2022, houve um crescimento do público atendido e recebemos 915 pessoas. O ano de 2023 tem se mostrado superior aos anteriores, pois entre visitantes e público já agendado até setembro de 2023, temos 785 pessoas. Além disso, participamos de três feiras de profissões, atendendo cerca de 400 estudantes. Temos presença confirmada em sete feiras estudantis no segundo semestre, com público estimado pelos organizadores de 3640 alunos. Dessa forma, até o momento, foram contempladas na execução do projeto duas linhas de ação: realização de visitas guiadas nas dependências do *campus* com os mais diferentes públicos como famílias, escolas públicas e particulares, além de cursinhos preparatórios para escolas técnicas; participação externas em feiras de profissões. O projeto também possibilita aos bolsistas a vivência com a comunidade, por meio de ações complementares às de educação formal que atendem a formação para a cidadania e diversidade.

**Palavras-chave:** Comunicação. Integração. Divulgação. Comunidade.

## INTRODUÇÃO

O *Campus* São Paulo, mesmo sendo o mais antigo do IFSP, vem sofrendo com a baixa procura em seus processos seletivos e dificuldade para completar turmas. De acordo

---

<sup>1</sup> Doutora em Comunicação Social; coordenadora do projeto; IFSP; São Paulo; crisvecchi@ifsp.edu.br. (coordenador, colaborador, bolsista ou voluntário); instituição de ensino (abreviatura do nome da instituição); cidade; estado; e-mail.

<sup>2</sup> Especialista em Educação, Comunicação e Tecnologias em Interfaces; colaborador; IFSP; São Paulo; daniel.esteves@ifsp.edu.br.

<sup>3</sup> Aluna do curso de Licenciatura em Química; bolsista; IFSP; São Paulo; b.heloisa@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>4</sup> Aluna do curso de Licenciatura em Química; bolsista; IFSP; São Paulo; brito.luana@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>5</sup> Aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; voluntária; IFSP; São Paulo; ariadne.nascimento@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>6</sup> Aluno do curso de Licenciatura em Geografia; voluntário; IFSP; São Paulo; jeffersoncoelho@gmail.com.

com o Sistema de Seleção Unificada (Sisu), dois cursos do *campus* estão entre os mais concorridos do país – Arquitetura e Urbanismo e Análise e Desenvolvimento de Sistemas – mas, alguns técnicos e licenciaturas, por exemplo, não têm alcançado o número ideal de inscritos, gerando a necessidade de realização de editais adicionais para o efetivo preenchimento das vagas.

A análise desses dados demonstrou que o *Campus* São Paulo precisava melhorar suas estratégias de comunicação dirigidas e informar esse público específico sobre as oportunidades oferecidas pela instituição, ampliando suas possibilidades de usufruir do ensino público, gratuito e de qualidade e, sobretudo, atuarem como agentes de transformação social por meio da educação.

A reedição deste projeto de extensão justificou-se, também, por estar alinhado aos desafios institucionais que o IFSP almeja superar, apontados no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) do IFSP: fortalecer a imagem do IFSP, “ampliando a aproximação do IFSP com as comunidades do entorno dos câmpus [sic]” (Instituto Federal de São Paulo, 2019, p. 156).

O objetivo geral do projeto foi trazer a comunidade para dentro do *campus* e levar as informações de dentro da escola para a comunidade, seja por meio de visitas a instituições de ensino ou participação em feiras de profissões. Acreditamos que dessa forma, com o acesso à educação, estaremos oportunizando o exercício do direito à educação e o acesso a políticas públicas.

Entre as edições anteriores do projeto, nos anos de 2017 a 2019, verificou-se que houve aumento de 40% (quarenta por cento) nas inscrições nos processos seletivos após a realização dessas atividades. Ademais, identificou-se, em razão da pandemia, com a paralisação das visitas monitoradas, uma queda nas inscrições nos processos seletivos recentes.

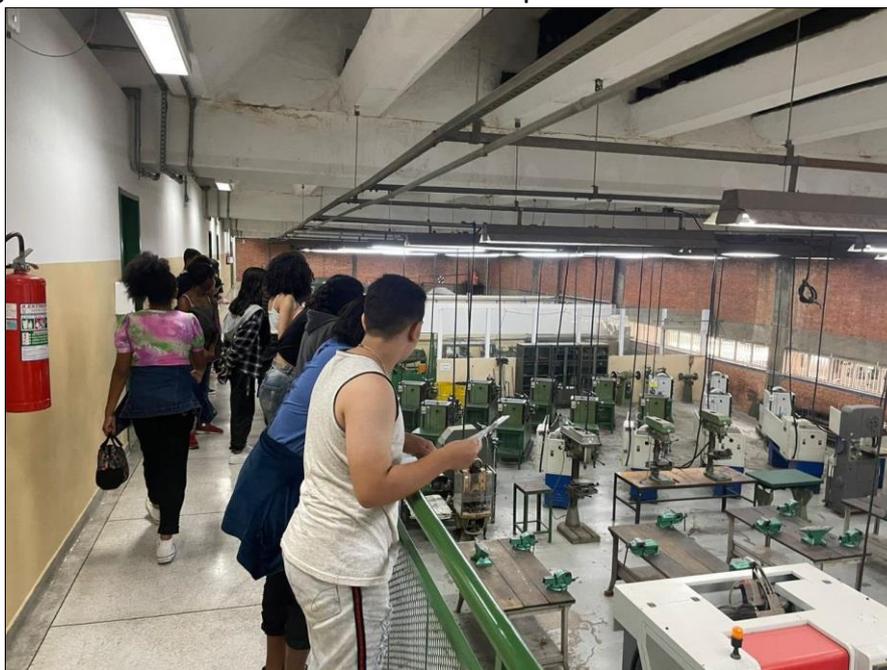
## **1. AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)**

O projeto é executado a partir de palestras e visitas ministradas pelos bolsistas do *campus*, que atuam como disseminadores das informações, o que facilita o intermédio com os estudantes/potenciais candidatos, uma vez que a faixa etária semelhante permite maior interação e reconhecimento por parte do público alvo do projeto. Além disso, o relato das experiências vindas diretamente dos alunos/bolsistas mostra a esses estudantes que é real e viável a possibilidade de ingresso em uma escola pública de qualidade. Os diretores e coordenadores pedagógicos das escolas locais recebem informativos eletrônicos e impressos, e contatos via telefone, com o convite para participar do projeto. Os interessados em participar acessam o site do *Campus* São Paulo (<https://spo.ifsp.edu.br/visitas-monitoradas>), preenchem o formulário de inscrição disponível e são contatados pelos bolsistas do projeto para o agendamento.

### **1.1 Visitas guiadas ao *campus***

Durante as visitas, os interessados são agrupados por interesses em comum e levados às instalações da escola e, durante todo o percurso, serão fornecidas informações sobre os cursos, processos seletivos, bem como ações desenvolvidas na instituição. Foram atendidos até agosto de 2023, após cinco meses de execução, 425 visitantes e já temos agendadas mais 360 pessoas até setembro. Entre os visitantes estão ex-alunos, escolas, famílias e comunidade do entorno do *campus*.

Figura 1 - Visita realizada em 13/04/23 pela EMEF Saturnino Pereira



Fonte: Acervo dos autores, 2023.

## 1.2 Feiras de profissões

Fonçatti *et. al.* (2016) indicam em seus estudos que feiras de profissões e outras estratégias informativas podem ser dispositivos importantes no processo de escolha e, portanto, na orientação profissional de estudantes pois, são utilizadas, nesses eventos, estratégias de intervenção que atingem grande número de pessoas ao mesmo tempo em que promove uma vivência sensibilizadora e mobilizadora diante da questão profissional dos participantes.

Considerando essa importância, intensificamos em 2023 a participação em feiras de profissões, eventos que disponibilizam informações e atividades gratuitas, voltadas aos alunos do ensino médio e de cursinhos pré-universitários. No estande do *campus* há uma equipe composta por servidores da comunicação social, professores, bolsistas e alunos indicados pela coordenação dos cursos, que atendem aos visitantes esclarecendo dúvidas sobre o processo seletivo para ingresso, os cursos oferecidos, a grade curricular e o mercado de trabalho, entre outros assuntos.

Até agosto, participamos de três feiras de profissões, atendendo cerca de 400 estudantes. Temos presença confirmada em sete feiras estudantis no segundo semestre, com público estimado pelos organizadores de 3640 alunos, somando todos os eventos.

Figura 2 - Uniexpo



Fonte: Acervo dos autores, 2023.

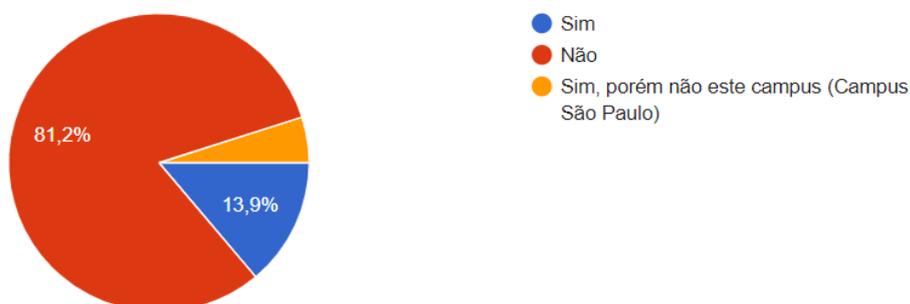
O gráfico a seguir (Figura 3) foi desenvolvido a partir da resposta de 101 estudantes que foram até o estande do *Campus São Paulo* na Uniexpo – Fórum de Profissões Presencial, realizado no Colégio Marista Arquidiocesano, em São Paulo, no dia 03 de junho de 2023. Ao serem questionados se conheciam o IFSP antes da participação no evento, 81,2% responderam que não.

Figura 3 - Pesquisa

Você já conhecia o IFSP (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo)

 Copiar

101 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto, enquanto Feira de Profissões iniciado em 2017, sempre teve boa repercussão e aceitação da comunidade externa, interessada em conhecer a estrutura do

*Campus* São Paulo. No acompanhamento das visitas monitoradas, quando feito pelos servidores, há dúvidas quanto à vida acadêmica, sendo essas melhor esclarecidas por alunos, por isso a atuação dos bolsistas se faz/fez necessária.

Lima (2011, p. 1) indica que “avaliar um evento é fundamental para se obter o seu rendimento. É pela avaliação que se podem identificar as fragilidades as quais devem ser corrigidas e celebrar o sucesso dos acertos”. Dessa forma, como forma de verificar a efetividade das ações desenvolvidas no projeto, enviamos, no início do semestre letivo de 2023, um formulário para todos os calouros, sendo que uma das perguntas era se tinha participado de visita guiada em 2022. Como resposta, obtivemos confirmação que 40,7% dos alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio que estavam iniciando seus estudos no *campus* haviam nos visitado no ano anterior.

Também enviamos formulário de pesquisa de satisfação para todos os visitantes, sendo o preenchimento voluntário. O instrumento contém vários aspectos relacionados à divulgação, organização, programação, local, infraestrutura, entre outros.

Por meio dos relatórios preenchidos, obtivemos 100% de satisfação no atendimento, na probabilidade de recomendar o IFSP para outras pessoas. Quanto ao conhecimento anterior da instituição, as respostas demonstram que os visitantes não conheciam ou tinham pouco conhecimento, o que demonstra a viabilidade do projeto.

## REFERÊNCIAS

FONÇATTI, Guilherme *et al.* Oficina de orientação profissional: construindo estratégias de intervenção para feira de profissões. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 17, n. 1, p. 103-113, 2016.

IFSP. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023**. São Paulo: IFSP, 2019. Disponível em: [https://www.ifsp.edu.br/images/pdf/PDI1923/PDI-2019-2023\\_Aprovado-CONSUP-12.03.2019-valendo.pdf](https://www.ifsp.edu.br/images/pdf/PDI1923/PDI-2019-2023_Aprovado-CONSUP-12.03.2019-valendo.pdf). Acesso em: 10 ago. 2023.

LIMA, Lucilene. **A importância de avaliar um evento**. Bahia, 2011.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### CARACTERIZAÇÃO DOS SEGUIDORES DO PERFIL @IFUNGILAB NO *INSTAGRAM* APÓS TRÊS ANOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

MANOEL, Ana Caroline Atanabe<sup>1</sup>  
SZAKACS, Marco Antonio Fernandes<sup>2</sup>  
MENOLLI JR., Nelson<sup>3</sup>

#### RESUMO

A Divulgação Científica (DC) nas redes sociais tem sido uma forma de disseminação de conhecimento a um público diverso que utiliza tais meios de comunicação. Entende-se que esse processo de divulgação envolve a democratização do conhecimento científico a partir do uso de linguagem e meios acessíveis ao público, incluindo a dispersão de informações fidedignas de áreas pouco conhecidas de alguns públicos, como a Micologia. Com a necessidade de disseminar o conhecimento sobre os fungos que é pouco explorado na Educação Básica e no Ensino Superior do Brasil, surgiu, em março de 2020, o projeto "Dispersar: dispersando esporos e inoculando informação". Esse projeto de extensão, composto por bolsistas e voluntários, administra o perfil @IFungiLab no *Instagram* e tem o intuito de difundir conteúdos relacionados ao estudo dos fungos por meio de postagens sobre variados assuntos, atraindo diferentes públicos. Porém, no quarto ano de atuação, a equipe do projeto verificou a necessidade iminente de reconhecer quais são as características dos seguidores que acompanham o perfil para definir e estabelecer estratégias de ação do projeto para melhores abordagens. Logo, o objetivo do trabalho foi identificar e caracterizar o perfil dos seguidores do @IFungiLab. A partir de um questionário disponibilizado on-line, que contou com a participação de 103 dos mais de 11.200 seguidores, percebeu-se que a maior parte dos pesquisados inclui pessoas que possuem formação superior (graduação ou pós-graduação) completa ou em curso (70,2%) e já conheciam (83,5%) outros perfis de DC, sendo que 68,9% conheceram o @IFungiLab navegando pelo *Instagram*.

**Palavras-chave:** IFungiLab. Divulgação científica. Público. Micologia. Redes sociais.

#### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, por meio das redes sociais (RS), a Divulgação Científica (DC) tornou-se uma maneira de acesso ao conhecimento científico a partir de linguagens mais acessíveis para um público diverso. Nas redes sociais, há grande disseminação de informação para diferentes públicos e o seu alcance e recebimento torna-se maior que em outros veículos midiáticos tradicionais, como televisão, jornais e revistas (Mendes; Maricato, 2020). Para isso, é necessário decodificar e recodificar a informação de uma maneira que abranja o panorama sociocultural e linguístico da audiência (Bueno, 2010). Para abranger esse panorama, é importante caracterizar o público que consome o conteúdo

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas; bolsista; IFSP; São Paulo; SP; ana.atanabe@aluno.ifsp.edu.br

<sup>2</sup> Graduando em Ciências Biológicas; bolsista; IFSP; São Paulo; SP; marco.szakacs@aluno.ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Professor do IFSP e coordenador do projeto de extensão; IFSP; São Paulo; SP; Doutor em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente; menolljr@ifsp.edu.br

nas redes sociais. Dentre os diferentes conteúdos científicos explorados no âmbito das redes sociais, incluem-se projetos de divulgação sobre fungos, que, no Brasil, têm aumentado nos últimos anos, a exemplo de @Mykocosmos, @labcoogu, @fungacapixaba e @micopampa, além do perfil @IFungiLab, objeto deste trabalho.

A Micologia é uma área destinada ao estudo dos fungos em seus diversos aspectos. Estima-se que há cerca de 2,2 a 3,8 milhões de espécies de fungos distribuídas mundialmente (Hawksworth; Lücking, 2017), sendo apenas 148 mil espécies descritas (Antonelli *et al.*, 2020). O estudo e o interesse pelos fungos têm aumentado nas últimas décadas, mas as informações de base científica ainda são pouco difundidas fora da comunidade acadêmica, aspecto que aos poucos está em reversão principalmente por meio de iniciativas em diversos meios de comunicação, como notícias em jornais, revistas e programas de televisão (Globo Rural, 2023; Menezes, 2020; Pinho, 2021), guias de identificação de macrofungos e de micoturismo (Figueiredo *et al.*, 2019; Sanuma *et al.*, 2016; Timm, 2021), além das redes sociais já mencionadas.

Dessa forma, o projeto de extensão “Dispersar: dispersando esporos e inoculando informação”, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), *Campus* São Paulo, passou a ser desenvolvido a partir de março de 2020 e tem como atuação principal o gerenciamento do perfil @IFungiLab do *Instagram*. Os *posts* desenvolvidos para a página têm como objetivo a divulgação de conteúdos de base científica sobre os fungos e suas variadas abordagens, incluindo gastronomia, arte e descobertas científicas para a comunidade micofílica seguidora.

O perfil @IFungiLab já alcançou as populações de vários estados brasileiros, com maior prevalência nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Curitiba, além de diferentes países, tais como Chile, Argentina, Estados Unidos e Portugal (Manoel *et al.*, 2021). No quarto ano de atuação, com um perfil com mais de 11.200 seguidores, foi considerada pela equipe do projeto a necessidade iminente de conhecer melhor os seguidores do @IFungiLab a fim de melhor planejar e aprimorar os conteúdos produzidos. Assim, a partir de um questionário disponibilizado *on-line*, o objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil dos seguidores do @IFungiLab no *Instagram*.

## AÇÕES EM ANDAMENTO E COLETA DE DADOS

No ano de 2023, a equipe do @IFungiLab é composta por 13 integrantes, sendo dois bolsistas extensionistas e 10 voluntários mais o coordenador. Neste ano, por conta do menor número de bolsistas vinculados ao projeto, houve uma diminuição do número de postagens semanais, de duas para uma postagem, permitindo assim também maior tempo de desenvolvimento dos conteúdos entre uma postagem e outra. Atualmente, as postagens ocorrem em ciclos, com nove subtemas cada ciclo, sendo cada subtema lançado às terças-feiras: i) #EspécieDaVez; ii) #ProjetosIFungiLab; iii) #Micólogo(a)DaVez; iv) #FungArt; v) #ArtigoDaVez; vi) #RotinaMicológica; vii) #MicologiaGeral; viii) #Micogastronomia; e ix) #Curiosidades. Até o início de agosto de 2023, o perfil alcançou a marca de 11,2 mil seguidores e contabiliza atualmente 352 postagens.

Ao longo dos últimos anos de atividade do @IFungiLab, foram sendo conduzidas mudanças na adequação dos conteúdos abordados para tornar as postagens mais atrativas ao público. Algumas alterações dizem respeito ao enfoque do subtema #EspécieDaVez que passou a espécies de cogumelos comestíveis silvestres que ocorrem no Brasil, bem como da troca do subtema #EnsinoDeFungos para #ProjetosIFungiLab (Manoel *et al.*, 2022), em que se propõe a exemplificar os trabalhos de Iniciação Científica (IC), Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado desenvolvidos no laboratório IFungiLab.

Observou-se ainda, ao longo dos anos de desenvolvimento do projeto, a maior popularidade de alguns subtemas, tais como #Curiosidades, #FungArt, #ArtigoDaVez e

#Micogastronomia (Manoel *et al.*, 2021), e do alto engajamento do @IFungiLab em seus primeiros meses de desenvolvimento (Amorim *et al.*, 2020). Todavia, ainda não havia sido feito um trabalho de identificação do perfil dos seguidores que acompanham o perfil @IFungiLab, sendo perceptível, através da ferramenta *Instagram Insights*, que os seguidores engajados desde o surgimento do perfil advêm de variados nichos, com gostos e interesses distintos. Portanto, para o melhor desenvolvimento das postagens voltadas para o público que nos acompanha, foi realizada uma pesquisa visando a caracterização dos seguidores da página e de seus interesses sobre os conteúdos abordados pelo @IFungiLab.

Para isso, foram coletados dados por meio de um formulário desenvolvido no *Google Forms*, em que os seguidores responderam a onze questões contempladas por respostas dissertativas e de múltipla escolha. O conteúdo de cada questão consiste em: i) Escolaridade; ii) Área de atuação; iii) Como conheceu o perfil; iv) Interesse pelos fungos; v) Entendimento sobre Divulgação Científica; vi) Avaliação da DC feita pelo @IFungiLab vii) Contato com outras páginas de divulgação; viii) Nome das páginas de divulgação; ix) Aumento de interesse em acompanhar perfis de DC; x) Subtema favorito do @IFungiLab; e xi) Sugestões para o perfil. As questões de múltipla escolha (i, iii, vi, vii, ix e x) foram indicadas como obrigatórias e as dissertativas (ii, iv, v, viii e xi), opcionais.

Além disso, foi utilizado como complemento a função *Instagram Insights* da plataforma *Instagram*, que fornece algumas informações sobre o público dos últimos noventa dias, tais como idade e local de origem dos seguidores. O período em que o questionário esteve aberto para respostas foi entre 26 de julho até 4 de agosto de 2023.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No tempo estipulado, o formulário foi preenchido por 103 dos 11,2 mil seguidores do @IFungiLab. Apesar da participação de apenas 0,92% dos seguidores, a quantidade de respostas é coerente ao engajamento obtido a partir da postagem de divulgação do questionário (3.764 impressões, 310 curtidas, seis compartilhamentos e dois salvamentos) e semelhantes aos de outras postagens do perfil (Manoel *et al.*, 2021). As questões ii; iv; v; viii e xi, indicadas como opcionais, foram respondidas por, em média, 75 dos 103 participantes.

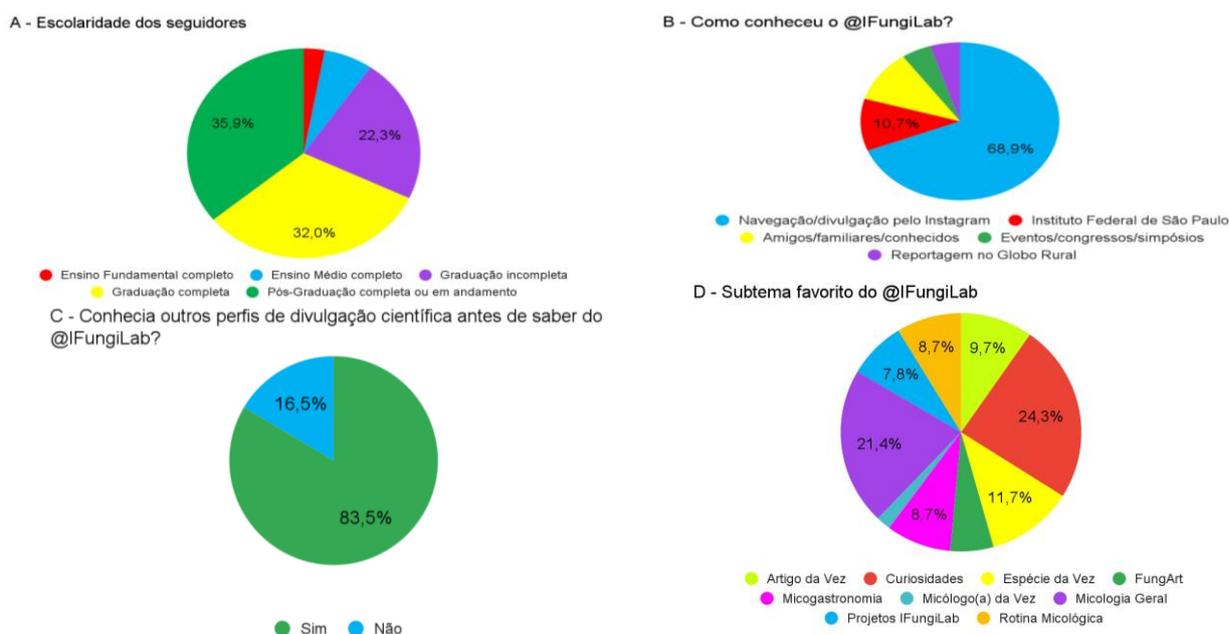
Sobre a escolaridade dos seguidores, 35,9% cursam ou já terminaram algum curso de pós-graduação, 32% têm graduação incompleta e 22,3% têm graduação completa, sendo o restante (9,8%) representado por seguidores sem curso superior, mas com Ensino Médio (6,8%) ou Ensino Fundamental (2,9%) completos (Figura 1A). Do total de 86 seguidores pesquisados com curso superior completo, 59,3% são da área de Ciências Biológicas (51), com maior preponderância para as especialidades de Micologia (9), Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica (6), Botânica (3) e Microbiologia (4), 5,8% das Engenharias (Elétrica, Agrônômica etc.), 3,5% da área de Biotecnologia e 2,3% de cada uma das seguintes áreas: Medicina Veterinária, Química e Farmácia. Outras áreas de formação dos seguidores pesquisados correspondem a 24,4%, incluindo Comunicação, Psicologia e Audiovisual. Analisando os dados dos seguidores com Ensino Superior, é notável a inserção do público na área de Ciências Biológicas e afins, o que pode facilitar a compreensão e interesse desses seguidores pelos temas abordados.

Na questão relacionada a como os seguidores chegaram até o perfil @IFungiLab, 68,9% responderam que foi por meio da própria rede do *Instagram*, 10,7% por meio da indicação de conhecidos, familiares e/ou amigos, 10,7% por meio do IFSP, 4,9% por terem assistido à reportagem do programa *Globo Rural*, o qual apresentou a pesquisa do laboratório IFungiLab sobre cogumelos comestíveis silvestres da Mata Atlântica em rede nacional (*Globo Rural*, 2023), e também 4,9% por meio de eventos, simpósios e congressos (Figura 1B). Em relação ao aumento do interesse pelos fungos dos seguidores que passaram a conhecer o perfil, 87 das 95 respostas recebidas afirmaram maior interesse por

esses seres, enquanto oito apontaram que a importância continuou a mesma antes de conhecerem a página.

Também, os seguidores foram questionados acerca de seu entendimento sobre Divulgação Científica (DC). As respostas obtidas contabilizaram 87 pessoas e, para análise, foram agrupadas em termos e conceitos semelhantes. Algumas das ideias propostas envolviam: i) linguagem e meios mais acessíveis sobre conteúdos científicos a todos os públicos; ii) divulgação de trabalhos científicos por meio das redes sociais; iii) promoção da Ciência à comunidade acadêmica ou não acadêmica; iv) repasse do conhecimento concentrado nos institutos de pesquisa para a comunidade; v) transposição e adequação da linguagem científica para uma linguagem mais acessível, com o intuito de atingir o maior número possível de pessoas que não estão envolvidas na academia; e vi) como um meio de demonstrar os resultados dos investimentos na Ciência. Com base nesses conceitos de DC, 99% dos seguidores pesquisados acham que o @IFungiLab realiza um bom trabalho de DC. Sendo assim, o público possui um bom entendimento dos objetivos da DC e da importância de ser feita corretamente.

Figura 1: Representação gráfica das respostas (n = 103) obtidas no questionário para caracterização do perfil dos seguidores do @IFungiLab realizado entre 26 de julho e 4 de agosto de 2023.



A: Escolaridade dos seguidores; B: Como os seguidores conheceram o perfil @IFungiLab; C: Os seguidores tinham conhecimento de outros perfis de Divulgação Científica antes de seguir o @IFungiLab?; D: Subtema do @IFungiLab favorito dos seguidores.

Fonte: IFungiLab (2023).

Antes de conhecerem o perfil @IFungiLab, 83,5% dos seguidores pesquisados tinham contato com outros perfis de DC nas redes sociais, o que demonstra que 16,5% dos outros seguidores tiveram o @IFungiLab como a primeira referência de um perfil que divulga conhecimentos científicos ao público (Figura 1C). A maioria dos outros perfis de DC já conhecidos pelos seguidores e indicados nas respostas são voltados à apresentação de assuntos de Micologia ou vinculados a grandes institutos de pesquisa brasileiros, como Revista Fapesp, Instituto Butantan, Revista USP e afins. Dos 17 seguidores que tiveram o @IFungiLab como a primeira referência de um perfil de DC, quatro passaram a ter mais interesse em acompanhar outros perfis de DC. Nesse sentido, é destacada a importância que o trabalho realizado pelos perfis de DC tem para a divulgação de outros perfis do mesmo âmbito. A partir de postagens do @IFungiLab que trazem a divulgação e a menção

de publicações de outros perfis de DC, esperamos contribuir com essas conexões virtuais e com o engajamento de outros perfis desse tipo.

Sobre o subtema do @IFungiLab favorito dos seguidores pesquisados, #Curiosidades, #MicologiaGeral e #EspécieDaVez foram os mais indicados pelo público (Figura 1D). Isso demonstra o interesse dos seguidores em saber conteúdos que abordam questões curiosas sobre os fungos, bem como o aparato conceitual da área da Micologia e sobre cogumelos comestíveis silvestres que ocorrem no Brasil.

Foi solicitado que os seguidores pesquisados informassem temas que gostariam que aparecesse no perfil, dentre os quais estão: i) Maior abordagem dos Fungos Alimentícios Não Convencionais (FANCs); ii) Microfungos e doenças fúngicas; iii) Indicação de Artigos, Simpósios, Documentários, Filmes e Podcasts que abordem de forma correta os Fungos e iv) Como realizar projetos de pesquisa no IFungiLab ou trocar informações entre instituições acadêmicas.

Em complementação à pesquisa de caracterização do perfil dos seguidores do @IFungiLab, com base em dados do *Instagram Insights* entre maio e agosto 2023, foi evidenciado que 89,9% dos mais de 11,2 mil seguidores moram no Brasil, mas que também há a inserção do perfil nos Estados Unidos (1,3%), Argentina (1,3%) e Chile (1%). 60,4% do público se identifica com o gênero feminino e 39,5% masculino, e que a faixa etária preponderante está entre 18 e 24 anos (14,1%), seguida pela faixa de 25 a 34 anos (39,5%), 35 a 44 anos (29%), 45 a 54 anos (9,7%) e acima de 65 (2,3%). Dessa maneira, esses dados de faixa etária se relacionam com a escolaridade evidenciada na pesquisa de caracterização dos seguidores, visto que a faixa mais bem representada corresponde à idade que, geralmente, corresponde à formação superior.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

Com base nas informações coletadas, percebe-se que o público do @IFungiLab está, em sua maioria, inserido no meio acadêmico, principalmente na área de Ciências Biológicas. Dessa forma, trata-se de um público com conhecimento técnico-científico bem estruturado e que possui interesse em conteúdos científicos mais específicos, o que é demonstrado pelo maior interesse nos subtemas #Curiosidades, #MicologiaGeral e #EspécieDaVez, cujas postagens ampliam a compreensão de conceitos, servindo como material de apoio aos estudos acadêmicos. Também, é evidenciado que o @IFungiLab tem cumprido o propósito da DC e da Comunicação da Ciência ao tornar acessível um conhecimento que, por vezes, tem barreiras linguísticas devido ao uso da terminologia científica e de idiomas que não o português.

## REFERÊNCIAS

- ANTONELLI, A. *et al.* **State of the World's Plants and Fungi**. Kew: Royal Botanic Gardens. 2020.
- AMORIM, J.F. *et al.* O uso do *Instagram* como ferramenta de divulgação científica na área de micologia: A experiência de cinco meses do @IFungiLab. *In: Anais da II Mostra de Projetos de Extensão*. São Paulo: IFSP, 2020, p. 44-49.
- BUENO, W.C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010.
- FIGUEIREDO, B.V. *et al.* **Guia de macrofungos de Mata Atlântica do extremo sul da Bahia**. Teixeira de Freitas: edição do autor, 2019.
- GLOBO RURAL. **Pesquisadores estudam cogumelos desconhecidos da Mata Atlântica com potencial de mercado**. 2023. Disponível em: <<http://tiny.cc/hi1avz>>. Acesso em: 01 ago. 2023.
- HAWKSWORTH, D.L.; LÜCKING, R. Fungal Diversity Revisited: 2.2 to 3.8 million species. *Microbiology Spectrum*, v. 5, n. 4, p. 1-17, 2017.
- MANOEL, A. C. A. *et al.* Cogumelos Comestíveis Silvestres do Brasil: transição de conteúdo e análise de engajamento das postagens de #EspécieDaVez do perfil @IFungiLab no *Instagram*. *In: Anais da IV Mostra de Projetos de Extensão*. São Paulo: IFSP, 2022, p. 21-25.

MANOEL, A. C. A. *et al.* O *Instagram* como meio de divulgação científica: relato sobre o impacto de temas de micologia em dois anos do perfil @IFungiLab. *In: Anais da III Mostra de Projetos de Extensão*. São Paulo: IFSP, 2021, p.81-85.

MENEZES, S. Cogumelos silvestres. **Revista dos Vegetarianos**, ano 14, n.163, p.18-22, 2020.

MENDES, M. M.; MARICATO, J.M. Das apresentações públicas às redes sociais: apontamentos sobre Divulgação Científica na mídia brasileira. **Comunicação & Informação**, v.23, p.1-16,2020.

PINHO, F. G. Cogumelos brasileiros, enfim, começam a abastecer os chefs. **Folha de São Paulo**, p. C8, 2021.

SANUMA, O. I. *et al.* **Enciclopédia dos alimentos Yanomami (Sanöma)**: cogumelos. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2016.

TIMM, J. M. **Primavera Fungi**. Primavera Fungi. Guia de fungos do Sul do Brasil. Porto Alegre: Via Sapiens, 2021.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### CARAVANA DA CIÊNCIA: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE EXPERIMENTOS

MACHADO, Agatha Gonçalves<sup>1</sup>  
GONÇALVES, Davi Marques<sup>2</sup>  
PEREIRA, Eduardo Oliveira<sup>3</sup>  
VIANA, Felipe Peteli<sup>4</sup>  
SANTOS, Glauber Barbosa dos<sup>5</sup>  
BAHIA, Gustavo Gonçalves<sup>6</sup>  
OLIVEIRA, Lucas Neiva de Sousa<sup>7</sup>  
MACHADO, Maria Clara Viegas Ribeiro<sup>8</sup>  
DI RAIMO, Rafaela Bogado<sup>9</sup>  
MEDEIROS, Fernando Homem de Mello<sup>10</sup>

#### RESUMO

Caravana da Ciência é um projeto que apresenta experimentos de ciências de modo lúdico e interativo em escolas públicas do município de São Paulo, com o objetivo de despertar o interesse dos estudantes pelo aprendizado nessa área. Busca, também, contribuir com a formação humana e profissional dos professores e extensionistas participantes. São pilares do projeto a colaboração, a organização coletiva e o incentivo à proatividade, e espera-se que os membros da equipe aprendam tanto quanto o público-alvo. Este trabalho apresenta as atividades do projeto no 1º semestre de 2023. Até o momento, após 5 visitas e a confecção de variados experimentos, o projeto tem apresentado resultados satisfatórios, de acordo com a avaliação das comunidades escolares atendidas e dos membros da equipe.

---

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - agatha.g@aluno.ifsp.edu.br

<sup>2</sup> Aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - davi.goncalves@aluno.ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - pereira.eduardo1@aluno.ifsp.edu.br

<sup>4</sup> Aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - felipe.peteli@aluno.ifsp.edu.br

<sup>5</sup> Aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - glauber.barbosa@aluno.ifsp.edu.br

<sup>6</sup> Aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - g.bahia@aluno.ifsp.edu.br

<sup>7</sup> Aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - lucas.neiva@aluno.ifsp.edu.br

<sup>8</sup> Aluna do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - m.viegas@aluno.ifsp.edu.br

<sup>9</sup> Aluna do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo - r.raimo@aluno.ifsp.edu.br

<sup>10</sup> Coordenador do projeto, Professor EBTT - fmedeiros@ifsp.edu.br. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* São Paulo

**Palavras-chave:** Divulgação científica. Experimentação. Curiosidade. Interatividade.

## **INTRODUÇÃO**

O projeto de extensão Caravana da Ciência, realizado no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) - *Campus* São Paulo, visa divulgar o conhecimento científico e valorizar o ensino de ciências em escolas públicas do município de São Paulo, de ensino fundamental e médio, por meio da apresentação de experimentos lúdicos e interativos que envolvem fenômenos e conceitos de cunho científico.

Atualmente, a equipe do projeto é constituída por 10 alunos do curso de Licenciatura em Física do IFSP (sendo 9 ingressantes em 2023) e um professor coordenador, que atuam na construção de experimentos, organização das visitas e apresentações nas escolas. Dos 10 alunos, 2 são bolsistas e 8 são voluntários. A concepção e as propostas de diferentes experimentos advêm de reuniões semanais, que possibilitam a troca de perspectivas entre os integrantes. Esse é um dos pontos a serem destacados, visto que, conforme os membros da equipe expõem suas ideias, todos têm o protagonismo de poder executar seu papel no projeto.

Antes de mais nada, vale ressaltar que a apresentação de experiências de ciências em uma escola não é somente uma forma de divulgação científica, mas também de despertar o interesse no aluno pelos conteúdos ministrados em sala de aula. O balanceamento entre a ludicidade da interação com os experimentos e a explicação científica dos processos nele contidos é um tema frequente das discussões da equipe, imprescindível para despertar a curiosidade do público.

O projeto, ao apresentar diferentes formas de mediar essa interação do público com os experimentos, mostra que uma abordagem amigável, curiosa e interativa, tem como consequência imediata o interesse dos estudantes. Então, ao despertar a curiosidade dos estudantes nos experimentos, surge a motivação para eles desejarem compreender os fundamentos científicos subjacentes àquelas experiências. Essa busca por entendimento não apenas enriquece o ambiente pedagógico, mas também estimula um desejo genuíno de aprendizado.

## **AÇÕES REALIZADAS E EM ANDAMENTO**

Durante o primeiro semestre de 2023, diversos experimentos foram confeccionados pelos voluntários e bolsistas. Dentre eles, houve a construção de uma bobina de Tesla, uma maquete que se ilumina pela transformação de energia mecânica em elétrica, motores elétricos, um pêndulo de Newton, e diversos outros que sintetizam os diferentes conceitos estudados pelas ciências da natureza, especialmente a Física, em uma apresentação lúdica e interativa. Novos experimentos, que buscam ampliar nosso acervo em áreas que ainda não foram exploradas, estão sendo constantemente pensados e construídos.

No início de 2023, visamos a recuperação de parte dos materiais que estavam armazenados no inventário do projeto, construído ao longo dos anos anteriores. Houve reuniões semanais para acompanhamento dos trabalhos e complementação da formação teórica da equipe, nas quais ocorreu a leitura de textos que propiciaram a reflexão sobre o impacto de exposições científicas em seus visitantes, o papel mediador dos monitores extensionistas nas apresentações e como desempenhá-lo de forma satisfatória (Gaspar, 1993; Marandino, 2008).

Ademais, já nos primeiros meses do projeto em andamento, foram realizadas 5 visitas a escolas, sendo 4 delas à E.E. Ennio Voss, e uma última à E.E. Brasília Machado. Nas visitas à E.E. Ennio Voss, localizada na zona sul de São Paulo, o projeto foi apresentado aos alunos do 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental II, enquanto na visita à E.E. Brasília Machado, organizada em conjunto com alunos do PIBID que, a Caravana da

Ciência apresentou seu acervo na feira de ciências da escola, organizada com os alunos do ensino médio e aberta ao público.

Somadas as visitas a ambas escolas, estima-se que o público diretamente alcançado pelo projeto no primeiro semestre de 2023 foi de aproximadamente 400 pessoas, principalmente alunos, mas também professores e demais membros das equipes escolares (diretoras, coordenadoras pedagógicas e até membros da equipe de limpeza de uma das escolas).

A seguir estão apresentadas algumas fotos das apresentações:

Figura 1 - Experimento da lâmpada de arco apresentado na EE Ennio Voss.



Fonte: Acervo dos autores

Figura 2 - Experimento de levitação de bolinhas apresentado na EE Brasília Machado.



Fonte: Acervo dos autores

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A equipe avalia que, considerando seus objetivos, o projeto Caravana da Ciência tem apresentado bons resultados. Uma evidência direta disso é a intensa participação do público durante as apresentações, que se dá sempre de forma bastante animada. A avaliação feita pelas equipes escolares, expressada verbalmente e também de forma escrita, corrobora essa nossa percepção. Uma professora da EE Ennio Voss, por exemplo, relatou que a ida do projeto à escola estimulou os alunos e a equipe de professores de ciências a pleitear, junto à direção, uma visita ao Museu Catavento, talvez o principal espaço de exposição de experimentos de ciências da cidade (Catavento, 2023). O pedido foi atendido e a visita foi realizada com sucesso.

Um aspecto a ser destacado é a importância de se contar com uma equipe relativamente grande, pois as apresentações nas escolas exigem a atenção constante com o público e os equipamentos levados. Outro ponto importante é a questão do transporte. Em apenas duas das cinco visitas a equipe contou com o ônibus do *campus* para o deslocamento até as escolas. Nas outras três, esse deslocamento foi feito a pé e de metrô. Nessas ocasiões, o transporte de grande quantidade de equipamento por distâncias relativamente longas constituiu uma dificuldade não desprezível.

Para além de ter atendido cerca de 400 pessoas até o momento, o respaldo imediato do público-alvo esclarece que nossas ações têm sido benéficas aos alunos, que demonstram curiosidade tanto sobre o funcionamento de cada experiência como da própria física em que a mesma é embasada. Isso mostra que foi possível cumprir o objetivo inicial de estimular a curiosidade científica nos alunos e expandir o conhecimento destes.

A equipe de alunos do projeto reconhece que a oportunidade de participar dessas atividades tem grande valor para sua formação como professores, na medida em que permite que eles aprimorem e desenvolvam algumas competências profissionais importantes, como planejar e construir experimentos, media-los junto aos alunos e refletir sobre sua prática.

As realizações supracitadas mostram a relevância não só do projeto em si, como também da divulgação científica, como um todo. No meio escolar público que transforma o aprendizado e compreensão às disciplinas, dando também autonomia intelectual aos alunos e extensionistas na continuidade de suas atividades após nossa visitação.

Visto que no primeiro semestre, o projeto colheu resultados positivos, temos a expectativa de que o projeto continuará a expandir seu alcance durante o segundo semestre, seguindo o mesmo ritmo de dedicação dos participantes e de envolvimento dos estudantes das escolas visitadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A movimentação gerada pela “Caravana da Ciência” nas escolas públicas foi um tremendo passo no caminho certo da divulgação científica do Instituto Federal e pôde atender em um semestre praticamente metade da demanda inicialmente prevista para o ano. Promoveu situações de diversão e aprendizagem tanto para os alunos das escolas visitadas como aos membros da equipe, incentivando posteriores estudos. Desenvolveu a didática no meio da educação não-formal dos extensionistas discentes em formação, promulgando o senso crítico tanto aos participantes quanto aos educandos atendidos.

Por conseguinte, é previsto que o projeto continue atingindo seus objetivos durante o segundo semestre de 2023, por meio de mais visitas e pela construção de novos experimentos.

## REFERÊNCIAS

CATAVENTO. **Centro de Referência**, c2022. Página inicial. Disponível em:  
<<https://museucatavento.org.br/home> >. Acesso em: 11 set. 2023.

GASPAR, A. **Museus e centros de ciências** - conceituação e proposta de um referencial teórico. [s.l.] USP, 1993

MARANDINO, M. **Educação em museus: a mediação em foco** (org.) 21. ed. São Paulo, SP: Geenf/FEUSP, 2008

## V Mostra de Projetos de Extensão

### DESAFIOS PARA ASSESSORIA TÉCNICA PARA AUTOCONSTRUÇÃO: PROJETO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR DE BAIXO CUSTO

SILVA, Mirelle Ramos da.<sup>1</sup>  
ESTEVES, Fátima Angélica Moreira<sup>2</sup>  
SPIANDORELO, Daniela Gomes<sup>3</sup>  
WEBLER, Bruno Kauã Vieira<sup>4</sup>  
FERREIRA, Talita Andrade<sup>5</sup>  
NUNES, Pedro Henrique Nascimento<sup>6</sup>  
KENCHIAN, Alexandre<sup>7</sup>

#### RESUMO

O presente artigo elaborado pela equipe de estudantes da Assessoria Técnica de Interesse às Comunidades Organizadas (ÁTICO), busca mostrar o desenvolvimento do projeto de uma habitação de interesse social realizado pelo Grupo de Trabalho que atua na Vila Santo Antônio, uma comunidade localizada no Canindé, perto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). As ações descritas no artigo englobam a produção do layout, do projeto estrutural, hidráulico, elétrico e de cobertura e o orçamento detalhado de uma residência unifamiliar, que foi destinada a um casal de idosos que atualmente mora em uma residência de madeira com problemas de salubridade, como a falta de ventilação e iluminação natural. Além de mostrar os desafios que envolvem todo o processo de assessoria técnica em comunidades, como o baixo orçamento e questões de falta de infraestrutura e insalubridade.

**Palavras-chave:** Habitação de Interesse Social. Comunidade. Assessoria Técnica. Projeto Arquetônico.

#### INTRODUÇÃO

As assessorias técnicas são entidades que prestam, junto às comunidades de baixa renda, serviço técnico nas áreas de Arquitetura, Urbanismo, Engenharia, Assistência Social, Direito, Geografia e outras áreas relacionadas. A Assessoria Técnica de Interesse às Comunidades Organizadas (ÁTICO) é uma extensão universitária, tendo, em 2019, se

---

<sup>1</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo e voluntário do projeto - IFSP, São Paulo/SP; mirelle.ramos@aluno.ifsp.edu.br

<sup>2</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo e voluntário do projeto - IFSP, São Paulo/SP; fatima.esteves@aluno.ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo e voluntário do projeto - IFSP, São Paulo/SP; daniela.spiandorelo@aluno.ifsp.edu.br

<sup>4</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo e voluntário do projeto - IFSP, São Paulo/SP; bruno.kaua@aluno.ifsp.edu.br

<sup>5</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo e colaborador do projeto - IFSP, São Paulo/SP; talita.ferreira@aluno.ifsp.edu.br

<sup>6</sup> Graduando em Engenharia Civil e colaborador do projeto - IFSP, São Paulo/SP; n.nunes@aluno.ifsp.edu.br

<sup>7</sup> Docente de Arquitetura e Urbanismo e coordenador do projeto - IFSP, São Paulo/SP; ak.arq@ifsp.edu.br

tornado um Escritório Modelo, uma iniciativa estudantil sem fins lucrativos, conforme projeto da Federação Nacional de Estudantes de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (FENEA)<sup>1</sup>.

Ademais, a extensão possui uma estrutura horizontal, portanto, não há diferenciação hierárquica entre os integrantes do projeto. Atualmente, a ÁTICO é composta, majoritariamente, por estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo, entretanto, é aberto para estudantes de outras áreas do conhecimento, tendo como coordenador o professor Alexandre Kenchian, do Departamento de Construção Civil (DCC) do IFSP. A assessoria é organizada em comissões, com foco nas demandas internas e administrativas do projeto de extensão, e em Grupos de Trabalhos (GTs), com foco nas demandas externas.

A ÁTICO tem como objetivo estimular os estudantes a colocarem em prática os conhecimentos adquiridos durante o processo de formação, trabalhando em conjunto com comunidades localizadas na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) que precisam de assessoria técnica na área de construção civil, urbanismo e regularização fundiária, como é o caso do GT Vila Santo Antônio. Através de projetos, mutirões e oficinas é estabelecida troca de conhecimentos entre os participantes da extensão universitária e as comunidades.

A ÁTICO tem atuado junto a Vila Santo Antônio, localizada na rua Comendador Nestor Pereira, 138 - 123 - Canindé, São Paulo - SP, desde 2018, com frentes de trabalhos principalmente ligadas a Habitação de Interesse Social, garantindo direitos de saneamento básico e infraestrutura urbana para cerca de 150 moradores. No ano de 2022, a ÁTICO recebeu uma nova demanda que envolvia a demolição da última residência de madeira presente na Vila e a construção de uma nova casa de alvenaria para seus moradores, o Sr. José e a Sra. Zélia. Para tanto, os integrantes do projeto de extensão desenvolveram um projeto básico, englobando o layout, estrutura, hidráulica, elétrica, cobertura e orçamento detalhado.

Assim sendo, o projeto tem como público-alvo os moradores da residência supracitada, porém, envolve toda a comunidade da Vila Santo Antônio, uma vez que eles se disponibilizaram a ajudar na construção da casa, como forma de eliminar a última residência de madeira da Vila.

Figura 1: Vila Santo Antônio - Rua Comendador Nestor Pereira, 138 - 123 - Canindé, São Paulo/SP



Fonte: Google Maps

## AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)

O projeto desenvolvido pela ÁTICO na Vila Santo Antônio constitui uma residência unifamiliar, que será habitada por um casal de idosos, com sala, cozinha, quarto, um banheiro, lavanderia e uma sapataria, este último tendo sido uma demanda trazida pelo morador, uma vez que ele trabalha com a produção e comercialização de sapatos. A

<sup>1</sup> O POEMA da FENEA - Projeto de Orientação a Escritórios Modelo de Arquitetura e Urbanismo começou a ser concebido em meados dos anos 1990, com o objetivo de orientar a criação e manutenção dos EMAUs - Escritórios Modelo de Arquitetura e Urbanismo.

moradia atualmente não possui nenhuma fonte de ventilação ou iluminação natural, com exceção da porta de entrada, e encontra-se a 25 cm abaixo do nível da rua, com duas residências nas fachadas leste e oeste, e um muro de cerca de 3 m na fachada sul. Por isso, um dos objetivos principais do projeto é criar formas para sanar essas questões de insalubridade e trazer conforto para seus moradores.

Durante o processo de desenvolvimento do projeto, foram feitas reuniões e visitas com os moradores da casa, para discutir as suas necessidades e também possíveis ideias sobre a construção no geral, uma vez que a ÁTICO tem como objetivo estimular a troca de conhecimento entre as comunidades e a universidade, além da premissa que, em um projeto residencial, os usuários da futura moradia participem de seu desenvolvimento, para que possa ser elaborada uma residência que atenda às suas necessidades e expectativas.

Figura 2: Fachada da Residência  
(Fevereiro/2023)



Figura 3: Fachada da Residência  
(Fevereiro/2023)



Fontes: Acervo do Escritório Modelo ÁTICO

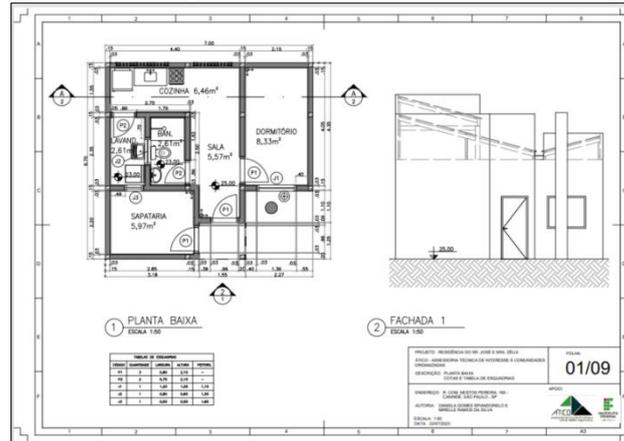
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho desenvolvido teve como resultado o projeto da casa do casal de idosos o Sr. José e a Sra. Zélia, moradores da Vila Santo Antônio, sendo desenvolvido o projeto estrutural, a planta do layout, o projeto hidráulico, elétrico e da cobertura e seu orçamento detalhado.

A primeira discussão ocorreu após a visita na residência atual do casal, onde foram realizadas conversas para entender suas necessidades, como a falta de iluminação e ventilação natural da casa, depois foi realizado o levantamento das medidas do local para a elaboração do layout. O desenvolvimento do layout gerou debates na equipe e proporcionou a busca por repertório para sanar os problemas de insalubridade da edificação e como resultado dessa discussão foram obtidas duas opções, que foram apresentadas ao casal, que escolheu o que melhor se adequava às suas necessidades. Resolvida esta etapa, foram iniciadas as discussões sobre o projeto.

A equipe realizou reuniões para o desenvolvimento do projeto, em que foi discutido todo o processo estrutural, debatendo a escolha do tipo de fundação para a casa, juntamente com o posicionamento dos pilares, vigas e laje, realizando cálculos e desenhos com auxílio do coordenador do projeto e de professores do Departamento de Construção Civil. O mesmo ocorreu com o projeto elétrico, em que foi discutido pela equipe a funcionalidade de uma casa, definindo a quantidade de pontos de tomadas e iluminação, voltagens, distribuição de cargas e a sua instalação de forma segura.

Figura 4: Planta Layout

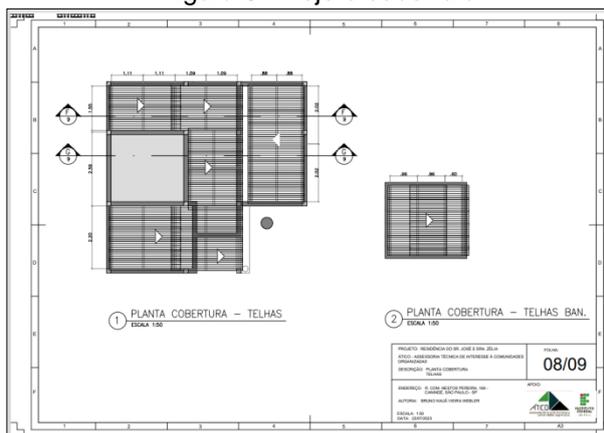


Fonte: Acervo do Escritório Modelo ÁTICO

No projeto da cobertura também foram feitas discussões pela equipe, em que foram escolhidos o tipo de telha, o madeiramento, e, depois, foram realizados os cálculos de inclinação da telha e desenhos, sendo que projeto de cobertura gerou debates sobre conforto térmico e acústico, tendo sido necessário buscar livros sobre o assunto, além do auxílio do coordenador. Ademais, o projeto hidráulico também contou com o auxílio de professores do Departamento de Construção Civil, ele foi desenvolvido para atender o casal e proporcionou debates sobre a importância da cobertura e proteção do reservatório de água e sobre o uso da caixa de inspeção de esgoto e de gordura nas casas.

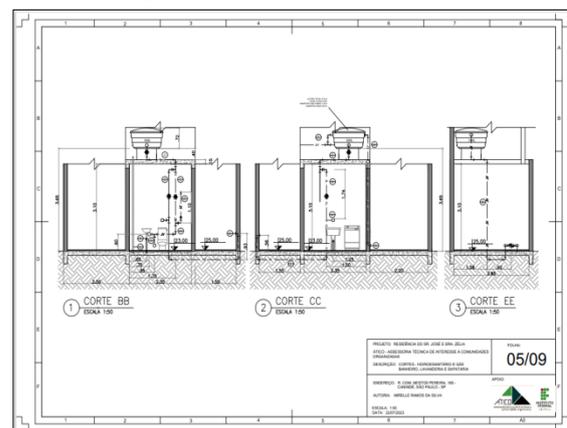
Finalizando o projeto básico a equipe elaborou o orçamento da obra, pesquisando todos os materiais, dando prioridade àqueles que tivessem o menor custo, mas que ainda fossem de boa qualidade e certificados. A realização da pesquisa dos materiais fez o grupo aprender com mais eficiência os processos construtivos de uma casa. Dessa forma, foi possível montar um orçamento com o valor de aproximadamente 40 mil reais, valor mais acessível para que a obra possa ser realizada pela comunidade.

Figura 5: Projeto cobertura



Fontes: Acervo do Escritório Modelo ÁTICO

Figura 6: Projeto hidráulico



## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

O Grupo de Trabalho da Vila Santo Antônio vem sendo há anos uma das grandes responsabilidades da ÁTICO, seguindo os propósitos do projeto de extensão, buscando a atuação dos estudantes na elaboração de atividades e projetos que visam a interação e o retorno do conhecimento adquirido dentro da sala de aula para a comunidade, ainda mais quando esta se encontra tão próxima ao Instituto Federal, proporcionando uma ação contínua e constante.

Durante o desenvolvimento do projeto, a equipe passou por uma série de desafios, dentre eles estão as questões de ventilação e iluminação natural, que são essenciais para que um ambiente seja salubre e traga conforto para aqueles que usufruem do espaço. Por essa razão, a opinião e o conforto dos futuros moradores foram preocupações constantes durante a elaboração do projeto, sendo essencial as visitas realizadas para mostrar o trabalho realizado e se ele estava de acordo com o que necessitavam. Além disso, outro grande desafio foi encontrar métodos construtivos que fossem condizentes com as normas técnicas, mas que ao mesmo tempo tivessem um custo menor e maior facilidade de entendimento e execução, visto que toda a obra será realizada a partir de autoconstrução.

Após a finalização do projeto, ele foi entregue aos líderes da comunidade e ao casal de idosos donos da moradia, em uma reunião em que foi discutido as próximas etapas para a realização da construção da residência, programando arrecadação de materiais e mutirões para que o Sr. José e a Sra Zélia possam finalmente morar em uma residência que lhes traga conforto e atenda às suas necessidades.

Por fim, vale ressaltar o quão importante é a extensão universitária para a formação de futuros profissionais que tenham em seu repertório experiências como essa vivida no presente trabalho, pois não apenas é um contato prático com o conteúdo aprendido em sala de aula, mas também, e o mais importante, é a interação e trabalho conjunto com a sociedade que é muito enriquecedor para ambas as partes envolvidas, tanto na formação de profissionais e cidadãos melhores, como também a melhoria de qualidade de vida de pessoas em situação de vulnerabilidade.

## REFERÊNCIAS

FENEA. **Projeto de Orientação aos Escritórios Modelo de Arquitetura e Urbanismo.**

Disponível em: <https://sites.google.com/a/fenea.org/fenea/poema?overridemobile=true>.

Acesso em: 04 set. 2023.

FENEA. **Carta de Definição para Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo.**

Disponível em: <https://sites.google.com/a/fenea.org/fenea/artigos/cartadefinicaoemau>.

Acesso em: 04 set. 2023.

FÓRUM ATHIS. **Fórum Regional de ATHIS e Extensão Universitária.** Disponível em:

<https://www.athis.org.br/>. Acesso em: 04 ago. 2023.

MORAIS, Guilherme Fernandes de; PEREIRA, Mariah Vitória Silva; INADA, Mariana Evelyn; CARRANO, Vanessa Acquaviva. **Escritório Modelo de Arquitetura e**

**Urbanismo na Construção de Espaços Educacionais Participativos.** 5º Encontro

Internacional - A formação Universitária e a Dimensão Social do Profissional - 2020/2021, 2021.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### EDUCASEX: VIOLÊNCIA DE GÊNERO NA EMEF ESPAÇO DE BITITA

CUNHA, Giovanna Kato da<sup>1</sup>  
FELIPE, Carolina de Almeida<sup>2</sup>  
MAGALHÃES, Caroline Arantes<sup>3</sup>

#### RESUMO

O projeto de extensão EducaSex foi desenvolvido por estudantes do Programa de Educação Tutorial (PET), e do 7º semestre da Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSP - *Campus* São Paulo, em parceria com a EMEF Espaço de Bitita. Surgiu após relatos preocupantes da comunidade escolar acerca da incidência da violência de gênero que afetava o trabalho pedagógico e a convivência dos estudantes. Assim, tivemos como objetivo central a realização de intervenção educativa na comunidade escolar sobre essa questão. Através da construção de um painel de compromissos sugeridos e acordados pelos alunos, a conscientização ganhou força. O projeto impactou positivamente as alunas do 8º ano que se envolveram e expressaram suas preocupações, desenvolvendo uma rede de apoio. No 9º ano, inicialmente marcado por posturas incisivas dos meninos, a abordagem da masculinidade tóxica abriu espaço para uma maior aceitação da temática. Embora a gestão do tempo e a dinâmica das turmas tenham sido desafiadoras, o projeto demonstrou impacto positivo na escola, ressaltando a importância contínua de abordar questões relativas à violência de gênero na educação. Os resultados do projeto EducaSex mostraram que a reflexão e a tomada de consciência podem ser positivas no enfrentamento à violência de gênero, incentivando o respeito, valorização das vozes femininas e a luta coletiva pela equidade.

**Palavras-chave:** Violência. Gênero. Educação sexual. Ensino por projeto.

#### INTRODUÇÃO

O projeto de Extensão, denominado EducaSex, foi desenvolvido tanto por estudantes vinculados ao Programa de Educação Tutorial (PET), quanto estudantes não vinculados, do 7º semestre da Licenciatura de Ciências Biológicas do IFSP - *Campus* São Paulo, em parceria com a Escola Municipal Ensino Fundamental (EMEF) Infante Dom Henrique, que, atualmente é denominada EMEF Espaço de Bitita. O projeto foi decorrente da necessidade de intervenção identificada na comunidade escolar parceira, em função de relatos e observações de violência de gênero e a partir de reuniões com professores e coordenação pedagógica da escola. Como resultado, ficou estabelecido que o objetivo principal do projeto seria sensibilizar a comunidade escolar acerca da ocorrência de violência de gênero. Esse é um problema construído historicamente, manifesto de forma

---

<sup>1</sup> Estudante da Licenciatura em Ciências Biológicas; Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PETLICBIO) - (SESu/MEC); IFSP, São Paulo; SP; cunha.g@aluno.ifsp.edu.br .

<sup>2</sup> Estudante da Licenciatura em Ciências Biológicas; IFSP; São Paulo; SP; carolina.felipe@aluno.ifsp.edu.br .

<sup>3</sup> Professora Doutora em Educação; Docente do IFSP *Campus* São Paulo /Tutora PETLICBIO; carolinemagalhaes@ifsp.edu.br.

preocupante entre os estudantes, impactando aspectos tanto pedagógicos quanto de convivência na comunidade escolar.

Para isso, o grupo planejou e executou intervenções educativas com estudantes dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental (Ciclo II) para identificação da violência de gênero não apenas no contexto escolar, mas também, em seu cotidiano. Isso porque a identificação é o primeiro passo para problematizar essa prática social, permitindo a abertura ao pensamento crítico, viabilizando uma possível transformação (Santos, 2012).

## AÇÕES REALIZADAS

O projeto foi desenvolvido em seis etapas, envolvendo as turmas do 8º e 9º ano, ao longo de maio e junho de 2023.

Para a primeira etapa, foi proposto um *brainstorming* para os estudantes acerca dos significados individuais das palavras: “violência” e “gênero”. Já a segunda etapa surge como uma extensão da anterior. Para isso, a estratégia escolhida foi a roda de conversa, que permitiu que os estudantes se expressassem de forma mais livre, incentivando discussões sobre as concepções levantadas durante o *brainstorming*, tendo em vista que, de acordo com Figueirêdo e Queiroz (2013), as rodas de conversa proporcionam:

“[...] a constituição de um espaço onde seus participantes reflitam acerca do cotidiano, ou seja, de sua relação com o mundo, com o trabalho, com o projeto de vida. Para que isso ocorra, as rodas devem ser desenvolvidas em um contexto onde as pessoas possam se expressar, buscando superar seus próprios medos e entraves” (Figueirêdo; Queiroz, 2013, p.2).

Para isso, partimos de duas questões-problema para provocar reflexões e críticas, sendo elas: Vocês acham que todos sofrem as mesmas violências? Onde vocês identificam violência de gênero na escola?

Na terceira etapa, foram coletados relatos anônimos dos estudantes que se sentiram à vontade para compartilhar suas respostas à questão 2 da etapa anterior. Essa coleta teve como objetivo estabelecer uma base para a quarta etapa, na qual os relatos dos estudantes foram criteriosamente selecionados e abordados como estudos de caso. Essa abordagem pretendeu capturar uma variedade de perspectivas a partir do mesmo objeto de análise: uma prática social observada no contexto dos estudantes (Antunes, 2008).

Na quarta etapa, antes de procedermos aos estudos de caso, retomamos a definição de violência de gênero, e partimos de um aporte histórico para justificar a importância dessa discussão, com ênfase na história da ciência. Os estudos de caso selecionados foram analisados pelos estudantes, com a mediação dos integrantes do projeto, para que todos pudessem debater se os relatos apresentavam indícios de violência de gênero. Por fim, aplicamos dois questionários diagnósticos extraídos do documento “Violência contra a mulher não é normal: cartilha para adolescentes”, disponibilizado pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (Seduc - SP) (2022).

Figura 1: Questionário

**Teste 3: Como posso identificar sinais de que uma relação é perigosa?**

Leia os diálogos abaixo e marque com:

[A] os diálogos que você considerar abusivos;  
[S] os diálogos que você considerar saudáveis.

1. Quem vai te querer chata desse jeito? Só eu mesmo! [ ]
2. Como sou seu namorado, tenho o direito de te tocar sempre que quiser. [ ]
3. Sua felicidade e suas conquistas são muito importantes pra mim! [ ]
4. Vamos compartilhar um com o outro as senhas das nossas redes sociais? Aqui estão as minhas, não tenho nada a esconder. Agora me passa as suas, é uma prova de fidelidade. [ ]
5. Meu amor, vou sustentar nossa casa. Você não precisa estudar nem trabalhar, deixa comigo. [ ]
6. Quero que nós dois continuemos próximos dos nossos amigos. Não é porque namoramos que vamos nos afastar das pessoas à nossa volta. [ ]
7. Se você realmente gosta de mim, vai entender que não gosto daquele seu amigo que fica curtindo suas fotos. Não quero mais ele se aproximando de você. [ ]

**Teste 4: O Que Os Meninos Podem Fazer?**

Assinale com Verdadeiro (V) ou Falso (F).

1. ( ) O machismo não prejudica somente os homens.
2. ( ) Meninos devem intervir caso ouçam comentários machistas.
3. ( ) Mulheres e homens costumam cuidar da casa de forma igual.
4. ( ) Um homem pode ajudar uma mulher que esteja sofrendo violência doméstica.

Fonte: Violência contra a mulher não é normal: cartilha para adolescentes (Seduc, 2022).

Na quinta etapa, realizou-se uma reflexão com o objetivo de ampliar os novos conhecimentos sobre o tema para além da comunidade escolar. Destacou-se que a violência de gênero está presente em diversas falas e atitudes cotidianas, inclusive nas redes sociais, como o *Tiktok*. Um exemplo relevante e atual é o movimento “*redpill*”, onde os homens se apropriam do conceito originado no filme *Matrix* para disseminar pseudociência e legitimar discursos de ódio, frequentemente direcionado contra o movimento feminista. Considerando a popularidade dessa rede social entre os estudantes, selecionamos alguns vídeos com intuito de promover uma problematização e discussão mais profunda.

Na sexta e última etapa do projeto, culminou com a criação de produções lúdico-culturais, convidando a comunidade escolar a propor uma regra que gostariam que fosse implementada no dia a dia, com base nas reflexões realizadas ao longo das etapas anteriores do projeto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram organizados por etapas e estão sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1: Síntese dos resultados.

|         |  |
|---------|--|
| Etapa 1 | Identificamos pontos específicos em que era necessário aprofundamento e ampliação do debate sobre os conceitos de violência e de sua interseccionalidade com gênero. Ao final desta etapa, foram trabalhados em termos etimológicos, tanto de forma isolada, quanto em seu significado quando combinados os termos violência e gênero.   |
| Etapa 2 | A roda de conversa abriu espaço para que pudéssemos nos aprofundar às concepções sincréticas dos estudantes, possibilitando que eles se apropriem das dimensões mais amplas do tema “violência de gênero”, e assim, permitindo o início do processo analítico, que favorece a reconstrução de suas concepções anteriores, abrindo portas para um olhar crítico sobre sua realidade (Santos, 2012). |
| Etapa 3 | Os relatos coletados englobam diferentes situações, tais como: abuso psicológico, abuso sexual, agressões físicas, violência doméstica, ameaças e comentários de natureza sexual sobre a vestimenta e os corpos das meninas, principalmente durante as práticas de educação física.  |

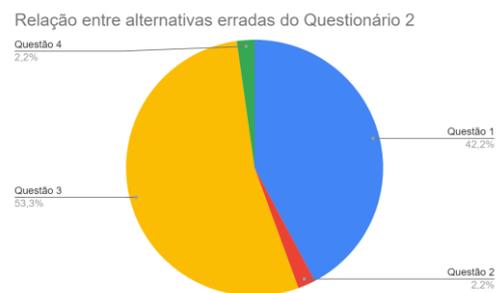
|         |  |
|---------|--|
| Etapa 4 | Tendo em vista as três questões com maior índice de erro do questionário 1 (Figura 2), pode-se observar uma dificuldade por parte dos estudantes em identificarem tentativas de manipulação, disfarçadas por uma fala com teor solícito do agressor. Já as duas questões mais erradas do questionário 2 (Figura 3) compreende-se que, o erro na questão 3 está relacionada a um déficit na interpretação, enquanto, o erro na questão 1 está ligada à uma dúvida em relação à participação dos homens nessa luta.  |
| Etapa 5 | Notamos uma participação mais ativa dos alunos, que conseguiram realizar observações e reflexões pertinentes sem a necessidade de intervenções ou orientações tão frequentes como anteriormente.   |
| Etapa 6 | Após as reflexões e análises desenvolvidas ao longo das etapas anteriores, os estudantes se tornaram capazes de identificar exemplos de violência de gênero em seus respectivos meios sociais. Como uma forma de intervenção, a comunidade escolar propôs a implementação de regras para diminuir a violência de gênero no espaço escolar. Ao coletarmos essas propostas, reunimos as ideias apresentadas e as transformamos em um mural exposto no refeitório (Figura 4), uma área de grande circulação. Dessa forma, todos são constantemente lembrados do compromisso assumido com a comunidade, sempre que necessário. |

Figura 2: Relação entre alternativas erradas do Questionário 1.



Fonte: As autoras.

Figura 3: Relação entre alternativas erradas do Questionário 2.



Fonte: As autoras.

Figura 4: Mural de compromissos.



Fonte: As autoras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a prática docente em termos de planejamento e execução, notamos que teria sido mais proveitoso se tivéssemos estabelecido um tempo maior para o desenvolvimento das atividades, visto que, as turmas de 8º e 9º ano eram divididas em duas salas, de forma que, foi necessária a aplicação da mesma etapa mais de uma vez, quando não era possível juntar as duas salas de cada turma.

Partindo da observação dos combinados propostos pelos estudantes para a construção do painel, é possível notar que eles compreenderam a importância de algumas atitudes, como: reconhecer o corpo das mulheres como sendo apenas delas mesmas, o que é crucial para que compreendam o consentimento; respeitar a fala das mulheres, deixando de silenciá-las; denunciarem atitudes machistas, e não compactuar com estas, demonstrando que foi possível mostrar que não é uma luta apenas das mulheres, mas sim, uma luta que precisa ser travada em conjunto, compreendendo que a força reside na união.

Levando em consideração as turmas de 8º e 9º ano, foi notório o gradual envolvimento do 8º ano, especialmente as meninas. Ao longo das etapas, elas progressivamente assumiram suas vozes e passaram a falar sobre as questões que as incomodavam no ambiente escolar. Isso gerou um efeito em cadeia, em que, quando a primeira menina começou a se posicionar, as demais também o fizeram. No entanto, o envolvimento inicial da turma do 9º ano não foi tão acentuado quanto o do 8º ano, uma vez que os meninos se impunham de uma maneira mais incisiva. Contudo, à medida que exploramos a noção de masculinidade tóxica como fator contribuinte para violência de gênero, bem como as esferas nas quais ela prejudica os próprios meninos, eles começaram a se mostrar mais receptivos à discussão.

Por fim, consideramos que o projeto teve um impacto positivo dentro da comunidade escolar parceira, apesar dos desafios apresentados ao longo de seu desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, C. **Professores e Professauros**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- FIGUEIRÊDO, Alessandra Aniceto Ferreira de; QUEIROZ, Tacinara Nogueira de. A utilização de rodas de conversa como metodologia que possibilita o diálogo. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 2013, Florianópolis. **Desafios atuais dos feminismos**. Florianópolis: 2013. p. 1-10. Disponível em: <[http://www.fg2013.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/20/1373241127\\_ARQUIVO\\_AUTILIZACAODERODASDECONVERSACOMOMETODOLOGIAQUEPOSSIBILITAODIALOGO.pdf](http://www.fg2013.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/20/1373241127_ARQUIVO_AUTILIZACAODERODASDECONVERSACOMOMETODOLOGIAQUEPOSSIBILITAODIALOGO.pdf)> Acesso em: 20 abr. 2023.
- SANTOS, César Sátiro dos. **Ensino de Ciências: Abordagem Histórico-Crítica**. 2. ed. Campinas: Armazém do Ipê, 2012.
- SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Grupo Serenas. **Violência contra mulher Não é Normal**: cartilha para adolescentes. 1ª edição. Brasília, DF. Disponível em: [https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Violencia\\_contra\\_mulher\\_ao\\_e\\_normal-versao\\_estudantes\\_V8-web.pdf](https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Violencia_contra_mulher_ao_e_normal-versao_estudantes_V8-web.pdf). Acesso em: 10 maio 2023.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### **INSTITUTO HELENINHA: APRENDER ENSINANDO EM CONTEXTO DE VULNERABILIDADE PRATICANDO NOÇÕES BÁSICAS DE TECNOLOGIA COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TRATAMENTO DE CÂNCER**

SPERANDIO, Gustavo Oliveira<sup>1</sup>  
ISHIDA, Felipi Issamu<sup>2</sup>  
LIMA, Luis Gustavo da Silva<sup>3</sup>  
CUARELLI, Gilberto<sup>4</sup>  
PICCARDI, Tatiana<sup>5</sup>

#### **RESUMO**

O projeto – uma parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (*Campus São Paulo*) e o Instituto Heleninha – possui dois objetivos principais e igualmente importantes. O primeiro deles é oferecer a crianças e adolescentes em tratamento de câncer noções básicas de eletrônica – desde noções sobre o funcionamento de componentes até sua utilidade e utilização nas tecnologias encontradas no dia a dia – por meio de oficinas lúdicas e interativas. O segundo é realizar a separação e/ou descarte de equipamentos eletrônicos doados à instituição, o que fornece (ou não) equipamentos a serem utilizados nas oficinas. O que não é aproveitado, é devidamente encaminhado para o descarte adequado e/ou reciclagem. Através destas duas atividades principais, temos o surgimento de fatores extremamente importantes no projeto: a empatia a ser praticada nas oficinas, considerando as condições e conhecimentos prévios dos atendidos, e a valorização de organizações do terceiro setor, que mantém funcionando serviços essenciais os quais, normalmente, o Estado não consegue atingir/abranger.

**Palavras-chave:** Comunicação empática. Eletrônica. Tecnologia. Voluntariado. Vulnerabilidade.

#### **INTRODUÇÃO**

O Instituto Heleninha é uma instituição sem fins lucrativos que, desde 1999, desempenha uma atividade pioneira no país. Seu principal objetivo é proporcionar acesso gratuito ao tratamento oncológico a crianças e adolescentes com câncer que se encontram em situação de alta vulnerabilidade social na cidade de São Paulo. Através de um serviço de transporte dedicado, a organização garante o deslocamento seguro e confortável do paciente da residência até o hospital, bem como o retorno ao lar, contribuindo para a continuidade regular do tratamento oncológico, aumentando significativamente as chances de cura e tornando todo o processo mais humanizado e acolhedor.

O diferencial da instituição reside na abordagem holística que oferece aos pacientes e suas famílias. Além do transporte, a instituição disponibiliza ações de apoio sociofamiliar,

---

<sup>1</sup> Aluno do curso Técnico em Eletrônica integrado ao Ensino Médio do IFSP-SPO, bolsista do projeto.

<sup>2</sup> Aluno do curso Técnico em Eletrônica integrado ao Ensino Médio do IFSP-SPO, bolsista do projeto.

<sup>3</sup> Aluno do curso Técnico em Eletrônica integrado ao Ensino Médio do IFSP-SPO, voluntário do projeto.

<sup>4</sup> Professor de Eletrônica do IFSP-SPO, coordenador do projeto.

<sup>5</sup> Professora de Língua Portuguesa do IFSP-SPO, coordenadora do projeto.

como atividades interativas, que visam fornecer suporte emocional e prático durante todo o processo do tratamento. Esse auxílio colabora para a melhoria da disposição e ânimo dos pacientes, assim como fortalece a determinação de suas famílias em enfrentar os desafios dessa jornada.

Como forma de diversificar as atividades oferecidas, no início de 2022, alunos do Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio do IFSP demonstraram grande interesse em contribuir com seus conhecimentos ao conhecerem o Instituto Heleninha, através de aulas com a docente Tatiana Piccardi, que é cofundadora da instituição. A partir de diversas conversas com a professora e a equipe pedagógica do Heleninha, nome afetivo pelo qual o instituto é tratado, surgiu a ideia de oferecer algumas oficinas de eletrônica para os atendidos do instituto.

Iniciado como uma ação voluntário, o projeto ganhou força e, no início de 2023, foi oficialmente estabelecido como um projeto de extensão. Com essa mudança, as oficinas passaram a ser abertas para que qualquer aluno interessado pudesse participar; dessa forma, mais jovens atendidos poderiam se beneficiar da oportunidade de adquirir novos conhecimentos e habilidades. Criou-se, também, a iniciativa de separar equipamentos eletrônicos doados ao bazar do Heleninha para utilização dos mesmos nas oficinas — ou, se fosse o caso, descartá-los em pontos ecológicos quando não possuem conserto/utilidade.

A iniciativa tornou-se, logo, um projeto inclusivo, unindo estudantes e jovens atendidos em um ambiente de aprendizado cooperativo, promovendo o interesse pela eletrônica e suas aplicações de forma criativa e estimulante.

## **DINÂMICA DAS AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)**

As oficinas foram planejadas com um foco inicial na manipulação de componentes eletrônicos e na utilização do Arduino® para a confecção de circuitos simples. Conforme as oficinas foram sendo executadas, diferentes dinâmicas foram utilizadas visando uma melhor absorção dos conceitos; os participantes puderam trabalhar com LEDs, Buzzers, resistores e outros dispositivos simples de eletrônica, o que tornou a experiência ainda mais empolgante e educativa — considerando que são utilizadas demonstrações práticas sobre onde os conceitos passados são aplicados.

Atualmente, como foi introduzido, são realizadas, além, das oficinas educativas com os jovens, atividades de separação e higienização dos equipamentos eletrônicos recebidos nas doações, trabalho que ajuda o meio ambiente por meio da reutilização e/ou descarte correto dos materiais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Participação dos beneficiários**

Pôde-se notar, durante a realização das oficinas, uma enorme corrente de participação proveniente dos acompanhantes dos atendidos. Atividades que foram inicialmente propostas para as crianças e/ou adolescentes tiveram, também, a participação e interação dos responsáveis, o que, além de ter aumentado o engajamento de todos, promoveu um ambiente mais acolhedor e inclusivo.

Outro fator demonstrado pelos responsáveis é a boa relação e socialização com os discentes, algo que os motiva constantemente na elaboração de novas ideias e atividades.

Imagem 1: demonstração do conceito de resistência elétrica. Foto tirada pelos profissionais do Instituto Heleninha durante a realização de uma das oficinas.



Fonte: Acervo dos autores

### **Aprendizado dos discentes**

Com o decorrer do projeto, os discentes puderam notar a importância de instituições como o Instituto Heleninha na sociedade moderna, onde a empatia e o voluntariado poderiam ser mais praticados.

Conforme descrito nos relatórios mensais, essas experiências serviram não apenas como forma de ajudar os atendidos, mas também como um aprendizado de vida, percebendo como a junção de atividades micro participativas se tornam macro participativas, em outras palavras: percebendo como a junção de várias pessoas e instituições na realização de pequenos trabalhos se tornam importantes para a construção de uma sociedade mais inclusiva e participativa.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO**

Observa-se que o desenvolvimento do projeto tem, passo a passo, caminhado na direção do atingimento dos resultados esperados, a saber: (i) a ampliação dos conhecimentos dos beneficiários sobre noções de eletrônica que possam fazer alguma diferença em sua vida prática, pessoal e/ou profissional; (ii) a ampliação dos conhecimentos de eletrônica por parte dos alunos envolvidos por meio da interação com o público beneficiado; (iii) a ampliação da capacidade de comunicação e da compreensão das necessidades próprias e dos beneficiados graças à interação nas oficinas; (iv) o reconhecimento da necessidade de se estabelecerem relações empáticas e solidárias; (v) a ampliação do conhecimento sobre as possibilidades de aproveitamento e encaminhamento do lixo eletrônico, de modo solidário e sustentável.

Além deles, outros resultados estão surgindo, que se dão sob a forma de aprendizados dos discentes sobre a atuação de instituições de apoio social (terceiro setor).

Podem-se destacar três aprendizados: (i) a importância do trabalho cooperativo; (ii) a importância do voluntariado; e (iii) a gratificação obtida por meio do trabalho (voluntário ou não) em instituição de apoio social.

Os voluntários, de maneira geral, formam um processo micro participativo, que, de modo amplo, contribui de forma macro participativa dentro da sociedade para o atingimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, como a erradicação da pobreza no longo prazo. Nota-se, ainda, a participação ativa dos atendidos, que, possivelmente, ingressarão ou ajudarão organizações semelhantes às que os atendeu. Já os voluntários do bazar, por exemplo, se motivam a participar cada vez mais das atividades de venda, uma vez que, a cada venda realizada ou meta atingida, é gerada uma sensação de gratificação e satisfação pessoal ao verem concretizada a captação de recursos para a causa pela qual atuam.

Por fim, temos que os demais integrantes do Instituto, como pedagogos, psicólogos, profissionais da logística e da diretoria, sentem, também, a sensação de gratificação e satisfação pessoal ao ver, além de todo o empenho da equipe, o reconhecimento de todo o trabalho na mídia; ou simplesmente ao verem a felicidade da família/responsável do atendido ao acompanhar todo o carinho recebido da equipe do Heleninha.

## REFERÊNCIAS

ARDUÍNO. **Documentação de Referência da Linguagem Arduíno**. Disponível em: <<https://www.arduino.cc/reference/pt/>>, acesso em: 01 fev. 2023.

DÍAZ BORDENAVE, Juan Enrique. **O que é participação**. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

KENSHIMA, Gedeane. **Nas linhas do Arduíno: Programação *Wiring* para não programadores**. São Paulo: Novatec Editora, 2020.

LIMA, Charles Borges de; VILLAÇA, Marco V. M. **AVR e Arduíno: Técnicas de projeto**. 2. ed. Florianópolis: Ed. dos autores, 2012.

PETERSON, Jordan B. **12 regras para a vida: um antídoto para o caos**. São Paulo: Alta Books, 2018.

PICCARDI, Tatiana. **A identidade do voluntário no mundo do trabalho: construção de um novo perfil**. São Paulo: AnnaBlume/Fapesp: 2012.

RITIVOI, Andreea Deciu. **Empatia, intersubjetividade e compreensão narrativa: lendo as histórias e lendo as vidas (dos outros)**. Tradução Ricardo Santiago. São Paulo: Letras e Voz, 2018.

SHAMIEH, Cathleen; MCCOMB, Gordon. **Eletrônica para leigos**. 2. ed. Tradução: Fernando Effiori e Roberto Assis Rezende. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### MODELAGENS: INVESTIGAR, CRIAR E RECRIAR SENTIDOS E CONTEXTOS

CIMMINO, Rafael Augusto Nogueira<sup>1</sup>  
SETTE, Jayane da Silva<sup>2</sup>  
VASCONCELOS, Thales Henrique Araújo de<sup>3</sup>  
CROCHIK, Leonardo<sup>4</sup>

#### RESUMO

Este trabalho expõe as ações desenvolvidas e em andamento no contexto do projeto de extensão universitária *Arte-Ciência na Escola* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, *Campus São Paulo*, que busca elaborar propostas que existam como interface entre as Artes e as Ciências no espaço escolar. Esta edição se aprofunda na investigação de intervenções sobre modelagem, refletindo o lugar de criação que o modelo promove no exercício do conhecimento científico e/ou artístico, e a importância que essa temática pode ter no espaço de ensino-aprendizagem, de modo a promover visões de conhecimento mais diversas, como mediadoras entre sujeito e mundo. As intervenções propostas dialogam com públicos diversos, passando desde os alunos da educação básica até o oferecimento como oficina para formação docente inicial e continuada.

**Palavras-chave:** Modelagem. Arte-Ciência-Educação. Ensino-de-Ciências.

#### INTRODUÇÃO

O *Arte-Ciência na Escola* é um projeto que busca unir as Artes, o Ensino e as Ciências, através de intervenções elaboradas pelos bolsistas, voluntários e coordenadores participantes. Em 2023, o objetivo é trabalhar com intervenções que investiguem a modelagem científica, ou seja, o processo de obtenção de modelos científicos, que são formas de representação de uma ideia, de uma explicação sobre o nosso mundo (Halberstadt; Santarosa; Garcia, 2020). Visto que, de acordo com Bachelard (2009), a teoria e a prática estão interligadas no pensamento científico de tal forma que só uma delas não satisfaz uma explicação, já que é necessário que haja a compreensão da experiência e a aplicação do conhecimento racional, pode-se entender um modelo como algo que abrange as abstrações da teoria e as ações concretas da experiência, (Halberstadt; Santarosa; Garcia, 2020).

A pesquisa sobre modelagem científica salienta uma visão de saber segundo Freire (2021), na qual o inacabamento do ser humano desenvolve uma relação especial com o seu papel e com a sua leitura de mundo. Além disso, outro motivo para a escolha do tema

---

<sup>1</sup> Estudante de Licenciatura em Física e bolsista do projeto; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo; SP; rafael.cimmino@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>2</sup> Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas e bolsista do projeto; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo; SP; jayne.sette@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>3</sup> Estudante de Licenciatura em Física e voluntário do projeto; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo; SP; thales.vasconcelos@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>4</sup> Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) e coordenador do projeto; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); São Paulo; SP; crochik@ifsp.edu.br.

partiu da retomada de intervenções desenvolvidas em edições anteriores, sendo elas "Imagem como representação da realidade" (Magalhães *et al.*, 2019) e as propostas de expedição para estudo do movimento das plantas e modelagem de frutos alados (Avelino *et al.*, 2022), agora denominadas "E o vento levou...: diáspora das plantas" e "É um pássaro? É um avião? Não! É o Super-Fruto!", respectivamente.

A proposta do projeto instiga uma perspectiva interdisciplinar e se desenvolve através do diálogo com escolas parceiras. A principal escola parceira é a EMEF Desembargador Amorim Lima, cujo Projeto Político Pedagógico aspira à elevação da elaboração cultural e da autonomia moral e intelectual em um espaço solidário e respeitoso (Prefeitura de São Paulo, 2005). A grade da escola inclui a participação em atividades específicas no espaço escolar, realizadas nos chamados Grupos de Responsabilidade, compostos por alunos do Ensino Fundamental I e II. Além disso, o público-alvo também envolve outros níveis de ensino, por exemplo, professores em formação inicial e continuada, em contexto de intervenções pontuais do projeto.

## **AÇÕES DESENVOLVIDAS E EM ANDAMENTO**

Foram resgatadas intervenções do acervo do projeto com os objetivos de produzir reflexões sobre o ato da representação e de oportunizar novas perspectivas e contribuições. Por vários fatores, a condução e o olhar para as próprias intervenções se alteram, se refazendo a cada vez que são levadas a uma escola ou público, dado seus contextos e intenções. Por meio delas, é possível experimentar a modelagem não apenas material, mas também a da escuta, da representação imagética, do movimento corporal e do desenvolvimento da consciência e da sensibilidade ambiental.

A intervenção "Imagem como representação da realidade" consiste na escuta de três áudios que descrevem seres que se abrigam entre o real e o imaginário, o objetivo é que a pessoa consiga desenhar (representar) aquilo que escuta (Magalhães *et al.*, 2019). Em termos de modelagem, a construção desses desenhos se faz como ato de representação por um modelo visual baseado em outro, os áudios. O resultado é sempre muito diversificado e as discussões geradas envolvem as formas de compreensão e de representação do que é real, assim como as formas de modelar a realidade percebida. Essa intervenção foi trabalhada com diferentes públicos e faixas etárias, a saber, com os alunos do Ensino Fundamental I e II da EMEF Desembargador Amorim Lima, com universitários do curso de Licenciatura em Física do IFSP-SPO e com professores durante o 23º Encontro USP-Escola.

Nesse evento, também foi realizada a oficina "Frutos Alados", que englobou as propostas "E o vento levou...: diáspora das plantas" e "É um pássaro? É um avião? Não! É o Super-Fruto!". Nela, conduziu-se uma saída de campo para coletar frutos e, posteriormente, foi proposta a modelagem didática destes em desenhos de observação e na criação de modelos tridimensionais com materiais de baixo custo a fim de compreender como o movimento está presente nas plantas por meio da dispersão de frutos e sementes. Essas atividades também foram conduzidas de formas diferentes durante as experimentações internas do projeto. A expedição, por exemplo, envolveu a catalogação das plantas em uma das conduções, enquanto, em outra, o foco esteve em direcionar os sentidos para perceber o desconhecido. Já a modelagem dos frutos e sementes que se dispersam pelo vento, é uma forma de investigar a interação entre as características do material que está sendo modelado e o espalhamento pelo vento.

O projeto também ofereceu a "Oficina-expedição: Desenhando a Mata Atlântica" no parque Augusta aos seus participantes e aos estudantes inscritos. Essa oficina foi conduzida pela professora de arquitetura Ana Carolina Carmona. As atividades da oficina consistiram na modelagem através da observação do ambiente e sua representação em desenhos utilizando tinta nanquim, experimentando os limites e as particularidades dos materiais usados no desenho como forma de aprimorar o direcionamento dos sentidos na

observação do espaço. Do mesmo modo, a relação entre modelagem e espaço surge na oficina “Corpo, movimento e espaço”, a ser realizada com a intenção de explorar as maneiras como corpo e espaço podem se moldar reciprocamente. Ademais, está sendo desenvolvida uma intervenção de óptica sobre luzes e sombras, que apresenta potencial para se tornar o ponto de partida para a produção criativa das intervenções desta edição. Nela, é investigada a possibilidade de a modelagem que advém da experiência e observação do cotidiano levar ao modelo científico-matemático.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As experiências descritas evidenciam a diversidade nas formas de representação e nas materialidades que o modelo pode assumir e qual o papel das limitações que esses modelos tomam, o que demonstra a ideia da modelagem como aproximação do mundo. Pensar o elemento material do modelo é refletir o que dá forma à ideia nos diferentes estados de representação. Assim, refletir sobre os limites da representação não é restringir sua capacidade explicativa, mas sim reforçar sua validade (Lévy-Leblond, 2004). A partir daí que muitas das intervenções levaram a questionamentos sobre tempo, material, espaço, controle e condução, considerando como as “condições de contorno” influem na problemática da modelagem e como afetam a materialização da ideia.

Nesse sentido, as intervenções exploram diferentes formas de modelagem, sintetizadas no quadro 1:

Quadro 1 - Intervenções e seus tipos de modelagem

| INTERVENÇÃO                                     | TIPO DE MODELAGEM  |
|---|--|
| Imagem como representação da realidade          | escuta e representação imagética   |
| E o vento levou...: diáspora das plantas        | movimento corporal, desenvolvimento da consciência e da sensibilidade ambiental      |
| É um pássaro? É um avião? Não! É o super-fruto! | material (tridimensional) e tátil  |
| Oficina-expedição: desenhando a mata atlântica  | representação imagética, desenvolvimento da consciência e da sensibilidade ambiental |
| Corpo, movimento e espaço                       | movimento corporal   |
| Oficina de óptica                               | representação imagética  |

Fonte: Elaboração própria

Os contextos das intervenções direcionam questionamentos sobre as formas de perceber a experiência, o que oportuniza maneiras de investigar que se traduzem em diferentes tipos de modelos. Assim, a modelagem reforça outros sentidos na representação que foge de uma primazia da visão, assim como coloca Lévy-Leblond (2004, p. 385), ao falar da antinomia real/fictício: “talvez a reflexão sobre as relações entre real e o fictício se beneficiasse ao manter uma certa distância da representação quase sempre visual que conferimos aos nossos atos de conhecimento. Como se saber fosse sempre ver. Mas a ciência provém tanto do fazer (e do dizer) quanto do ver”. Assim, outras formas de experiências sensoriais podem possibilitar um aprendizado e o desenvolvimento de um saber mais diversificado e sensível.

Neste ano, as realizações da intervenção “Imagem como representação da realidade” permitiram perceber como uma só descrição auditiva pode ser representada de diferentes formas por meio de desenhos, visto que os participantes compreendem os áudios como descrições de seres distintos. Além disso, não costuma haver um consenso sobre o que está sendo descrito, se é uma descrição de algo real, ou sobre o significado de realidade. Algumas das explicações dos alunos sobre o que é realidade podem envolver somente a vivência de experiências, o que pode ser considerado como um pensamento empírico/realista de acordo com Bachelard (2009). Outras explicações também podem incluir aspectos como a existência de evidências científicas e a importância do rigor científico na descrição da realidade. Entretanto, uma mesma pessoa pode apresentar explicações variadas para um mesmo conceito, já que diferentes noções podem ser utilizadas em diferentes contextos, de forma que uma só filosofia não dá conta de um conhecimento preciso (Bachelard, 2009). Por isso, foi possível perceber a relevância do que era levado para os espaços de parceria, seja em escolas ou no contexto da formação de professores. Houve apropriação do repertório levado ao público, sobretudo, na escola EMEF Desembargador Amorim Lima, em que se pôde propor a realização das intervenções com maior integração à realidade da escola, pensando os conteúdos didáticos que estavam sendo desenvolvidos.

Por fim, passando a uma discussão sobre o fazer, esse tema permite explorar uma visão outra de ciência que não de absolutismo do conhecimento, mas que também não leva a um relativismo: uma visão do modelo não como uma verdade última e absoluta, mas como uma dentre tantas possibilidades. Isso implica levar para a escola um olhar menos duro sobre a prática científica, que vai além de um método científico singular. Permite olhar as ciências, sobretudo, pelo erro, se perguntando quanto um modelo pode incorporar erros e imprecisões. É sobre considerar que o erro não é um mal (Bachelard, 1996). Na historiografia da ciência, um exemplo relevante e que foi usado na intervenção de modelagem em desenho é o do Rinoceronte de Dürer. Conforme retratado por Martins (2014), o desenho do artista alemão incorpora diversos equívocos sobre o animal, porém não foi, por isso, menos influente no pensamento da época na Europa, a retratação veio com o tempo pelo reconhecimento das suas imprecisões.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO**

Tratar da modelagem permite que o projeto olhe para o conhecimento enquanto criação, o que não é privilégio único das Artes, mas elemento tão importante quanto na prática das Ciências. Levar essa perspectiva à escola enriquece a compreensão de ciência enquanto construção humana. Esses debates são essenciais para entender como o processo científico e elaboração do conhecimento acontece dentro de cada um, isso revela quão encadeadas estão a prática e a teoria no processo de ensino-aprendizagem. Os espaços de investigação propostos, até agora, apontaram a importância de refletir os diferentes tipos de modelagem e suas materialidades. Como caminho para as criações, vislumbra-se a possibilidade de pensar a óptica, numa perspectiva interdisciplinar entre Ciências da Natureza e Artes, para discutir a modelagem enquanto ato criativo.

## **REFERÊNCIAS**

- BACHELARD, G. **A filosofia do não: filosofia do novo espírito científico**. 6. ed. Lisboa: Presença, 2009. 125 p. (Universidade hoje).
- BACHELARD, G. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 67ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

HALBERSTADT, F. F.; SANTAROSA, M. C. P.; GARCIA, I.K. Um olhar para as relações entre as modelagens matemática e científica a partir de um estudo bibliográfico. **Revista Exitus**, vol. 10, e020067, 2020. Disponível em: <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2237-94602020000100240&script=sci\\_arttext](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2237-94602020000100240&script=sci_arttext)>. Acesso em: 10 ago. 2023

LÉVY-LEBLOND, J. **O pensar e a prática da ciência**: antinomias da razão. 1ª ed. Bauru, SP: EDUSC, 2004.

MAGALHÃES, G. H. S. *et al.* Arte-Ciência na Escola: a imagem como representação da realidade. In: I Mostra de projetos de extensão (MPEX). **Anais da I MPEX [recurso eletrônico]**. São Paulo, SP: IFSP-SP, 2019. p.26-31. Disponível em: <<https://ocs.spo.ifsp.edu.br/index.php/MPEX/IMPEX>>. Acesso em: 10 ago. 2023.

AVELINO, M. I. *et al.* Arte-Ciência em Movimento: Percepção, Registro e Diversidade. In: IV Mostra de projetos de extensão (MPEX). **Anais da IV MPEX [recurso eletrônico]**. São Paulo, SP: IFSP-SP, p. 11-15. Disponível em: <<https://ocs.spo.ifsp.edu.br/index.php/MPEX/IVMPEX>>. Acesso em: 10 ago. 2023.

MARTINS, R. A. O Rinoceronte de Dürer e suas lições para a historiografia da ciência. **Filosofia e História da Biologia**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 199-238, 2014. Disponível em: <<http://www.abfhib.org/FHB/FHB-09-2/FHB-v09-n2-05.html>>. Acesso em: 10 ago. 2023.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. **Projeto Político Pedagógico. Amorim Lima**, 2005. Disponível em:<<https://amorimlima.org.br/institucional/projeto-politico-pedagogico/>>. Acesso em: 02 ago. 2023.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### OFICINA DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS SURDOS JOGO INVESTIGATIVO: RELAÇÕES ECOLÓGICAS E BIOMAS BRASILEIROS

CENTENARO, Rafaela Yuki Shiroma<sup>1</sup>

MIRANDA JÚNIOR, Pedro<sup>2</sup>

FARIAS, Elza Candido<sup>3</sup>

#### RESUMO

Este trabalho tem por objetivo expor os resultados da oficina sobre relações ecológicas e biomas brasileiros, desenvolvida com alunos surdos dos sétimos anos do Ensino Fundamental II da EMEBS Neusa Bassetto, escola parceira do projeto “Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas temáticas”, oferecido pelo IFSP – *Campus* São Paulo. A oficina foi desenvolvida dentro da perspectiva da pesquisa qualitativa, utilizando-se das abordagens CTS e do Ensino por Investigação, à luz da Educação Inclusiva. Com base no conteúdo programático da rede municipal de São Paulo, foram elaboradas aulas que incluíssem o desenvolvimento argumentativo no aprendizado de ciências, adaptadas às condições do ensino para surdos e visando a construção do raciocínio científico de maneira lúdica e personalizada aos alunos. Os resultados demonstram bom aproveitamento da atividade, com a compreensão dos conceitos apresentados e retorno dos alunos com uso da linguagem científica e de relações de causa entre os fenômenos observados. Portanto, concluímos que as abordagens adotadas no ensino de ciências para os alunos surdos são, além de eficientes na apreensão de conteúdo, benéficas ao seu desenvolvimento como cidadãos conscientes e atuantes na sociedade. A Educação Inclusiva ainda tem muito a ganhar com o uso de metodologias diferentes, se possibilitada a adaptação de atividades ao público a que se destina.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências. Educação Inclusiva. Ensino por Investigação. Relações Ecológicas.

#### INTRODUÇÃO

O projeto de extensão “Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas Temáticas” visa levar oficinas e debates sobre temas das Ciências Naturais a estudantes surdos, alunos da Escola Municipal de Educação Bilíngue para Surdos Neusa Bassetto, com o objetivo de integrar práticas de ensino por investigação a este público e utilizar a abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Além disso, também faz parte dos objetivos do projeto o contato que os bolsistas e voluntários podem ter com a Libras e a educação inclusiva, o que possibilita um aprendizado em conjunto de todas as partes envolvidas.

---

<sup>1</sup> Licencianda em Química; voluntária do projeto de Extensão em Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas temáticas; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* São Paulo (IFSP); São Paulo; SP; centenaro.yuki@aluno.ifsp.edu.br

<sup>2</sup> Doutor em Química; Docente; Coordenador do Projeto de Extensão em Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas temáticas; IFSP; São Paulo; SP; pedro.mj@ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Licenciada em Biologia; Docente; Professora de Ciências; EMEBS – Neusa Bassetto; São Paulo; SP; elzac@sme.prefeitura.sp.gov.br

A atividade exposta neste trabalho foi aplicada nas turmas de sétimo ano, ministrada pela voluntária do projeto e acompanhada da professora Elza Candido de Farias em suas aulas de Ciências. Por meio do jogo investigativo, foi possível caracterizar os principais desafios dentro do Ensino de Ciências para o público surdo e como as abordagens CTS e investigativa podem contribuir para o aprendizado dos alunos.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pedagogia é uma ciência que vem se transformando desde o século XIX, com o advento de diversos modelos pedagógicos ao longo dos anos. Contudo, a educação inclusiva demora a ter contato com novas ideias, pois é necessária a adaptação delas a diferentes tipos de ambiente educacional.

Dois vertentes que têm se destacado na pedagogia atual para o Ensino de Ciências são o Ensino por Investigação e a Abordagem CTS, que visam, respectivamente, o estímulo ao pensamento científico dentro de sala de aula e à integração do aluno em sua sociedade, por meio da tecnologia. Ambas costumam caminhar em conjunto para a criação de cidadãos conscientes e atuantes em suas relações sociais.

O Ensino por Investigação pode ser definido como aquele em que o professor cria condições para que os alunos construam conceitos a partir da resolução de problemas, levando em conta estrutura do conhecimento, os argumentos e o conteúdo aprendido, enquanto mostram autoria e clareza nas ideias expostas (Carvalho, 2018).

Já a educação de CTS tem por objetivo central alfabetizar os alunos na linguagem científica e tecnológica, por meio de contextualização dos conhecimentos e criando habilidades e valores necessários para tomar decisões responsáveis na sociedade e atuar na solução de questões de ciência e tecnologia (Santos; Mortimer, 2000).

Não são poucas as pesquisas sobre ensino que tenham experimentado essas linhas pedagógicas nos últimos anos. Porém, ainda é raro encontrar iniciativas de pesquisa entre a comunidade surda e torna-se uma necessidade comparar e testar essas abordagens em todos os contextos, a fim de aperfeiçoá-las e possibilitar o acesso de mais alunos às propostas mais recentes de educação.

Dos estudos que têm sido feitos ao longo do último século na área de ensino para alunos surdos, é possível extrair algumas visões gerais, como por exemplo: a necessidade de materiais multimídia e adaptados para a Língua de Sinais, a valorização de habilidades específicas e a inclusão da História da Ciência nos materiais utilizados para surdos (Santana, 2017).

Uma coisa muito importante que se relaciona com o Ensino por Investigação é a produção dos alunos como retorno ao professor. A abordagem defende que os alunos devem ser capazes de devolver um raciocínio próprio após as práticas realizadas. Isso ganha grande valor no contexto da educação inclusiva, pois a expressão dos alunos surdos é dificultada no ramo linguístico e deve haver meios diferentes de atestar a compreensão dos conteúdos, como por relatórios, desenhos, esquemas e outras produções de ideias próprias.

O ganho de vocabulário e o desenvolvimento da linguagem, tanto geral como científica, é um fator importante a ser considerado quando se pensa em como praticar a educação dos surdos. O professor, em qualquer situação, precisa ter o domínio da língua em que a aula é ministrada, para ajudar os alunos em sua comunicação como um todo. Santana e Sofiato (2017) afirmam também que o Ensino de Ciências é um grande facilitador na compreensão da linguagem para o público em questão, ao contrário do que algumas escolas defendem atualmente.

## METODOLOGIA

A oficina sobre Relações Ecológicas e Biomas Brasileiros foi realizada em duas etapas. Na primeira parte, a voluntária adaptou uma atividade do Caderno da Cidade Saberes e Aprendizagens, material de exercícios e atividades elaborado para uso em conjunto com o Currículo da Cidade (São Paulo, 2019). Em seguida, os alunos participaram do Jogo Investigativo, em que puderam relacionar os conceitos apreendidos anteriormente com a construção das novas ideias. Por meio dessas duas atividades, os alunos exercitaram o raciocínio científico, a elaboração de causas e leis e a relação das próprias experiências com os conteúdos estudados.

As atividades foram ministradas em Libras, com ajuda da professora Elza como intérprete e com materiais de fácil entendimento, imagens grandes e linguagem simples. Os conhecimentos de Libras que a voluntária Rafaela adquiriu ao longo do semestre foram muito úteis para facilitar a comunicação com os alunos.

Na primeira etapa, adaptada do Caderno, os alunos foram apresentados a diferentes animais e deveriam relacioná-los aos locais onde vivem. Depois, foram pedidas as causas pelas quais os indivíduos estão distribuídos dessa maneira pelos ambientes. Tudo isso para introduzir a ideia de que o ambiente determina quais seres vivos podem viver em cada lugar, o que traz as Teorias Evolutivas ao pensamento dos alunos. Os estudantes foram convidados a interagir durante toda a aula, para que construíssem juntos as relações e os conhecimentos desejados.

O Jogo Investigativo retoma as Teorias Evolutivas e a soma ao conteúdo de Biomas Brasileiros e das Relações Ecológicas. Em um primeiro slide, foi mostrado um dos biomas com uma imagem e uma breve descrição. Por ser um tema já trabalhado nas aulas de geografia, foi possível otimizar o tempo de aula e utilizar ideias já desenvolvidas por eles.

Em seguida, o bioma era mostrado junto de três seres vivos, dos quais dois são parte da fauna ou flora do bioma em questão e um não (Figura 1). Foi pedido aos alunos que indicassem qual ser vivo não poderia viver no ambiente apresentado anteriormente. Esta era a primeira etapa de criação de hipóteses, pois os alunos deveriam responder com explicações em linguagem científica.

Após ser revelada a resposta certa, ou seja, qual é o ser vivo que não habita o bioma da vez, foi formulada uma nova pergunta para que os alunos pensassem, agora, sobre as Relações Ecológicas. A pergunta, muitas vezes, relacionava os dois seres vivos já presentes nos slides, para que os alunos não perdessem de vista o raciocínio que estavam fazendo.

Figura 1 - Slide utilizado na atividade



Fonte: Elaborado pelos autores

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os conceitos explorados dentro da oficina podem ser sumarizados em: “Os seres vivos estão distribuídos pelo mundo de acordo com suas capacidades de adaptação ao ambiente em que vivem. O equilíbrio ecológico é mantido pela natureza por meio das relações entre os seres vivos e com o ambiente.”. É possível afirmar que os alunos compreenderam bem esses conceitos e foram capazes de, partindo deles, formular ideias e relacionar causas aos fenômenos encontrados na natureza.

Como comprovação do entendimento do assunto, foi pedido aos estudantes que produzissem desenhos com alguns animais e os relacionassem com o ambiente em que vivem. A voluntária recolheu fotos dessas produções, que atestam o sucesso da oficina.

Figura 2: Produção de aluno após atividade



Fonte: Acervo do projeto

Com a boa realização da primeira aula, na semana seguinte a experiência foi ainda mais cheia de significado e bons resultados. O jogo investigativo, imagens da atividade apresentadas na Figura 3, ajudou a exercitar diversas habilidades dos alunos do sétimo ano, desde a memória sobre o que foi explicado na aula anterior, a intuição para acertarem as relações pedidas e a observação atenta, até a formulação de teorias mais embasadas na realidade e o confronto de ideias discordantes.

Figuras 3: Imagens da atividade sendo ministrada.



Fonte: Acervo do projeto

Não seria possível levar às turmas muitas situações reais de adaptação dos seres vivos, para que realizassem algum tipo de experimento em sala de aula. Tendo em vista a possibilidade que a turma tinha no momento, a abordagem escolhida foi adequada ao

conteúdo e muito proveitosa, tanto aos alunos, quanto à professora, que acompanhou a atividade.

A experiência do Jogo Investigativo foi interessante para que a voluntária também pudesse encontrar maneiras mais eficientes de se conectar com os alunos e descobrir o que funciona melhor para o entendimento deles.

A configuração da sala na EMEBS, com poucos alunos por turma e toda a aula em moldes de educação para surdos (o tipo de material utilizado, a linguagem das perguntas e os exemplos escolhidos) são grandes indícios de como a Educação Inclusiva é capacitadora e eficiente para esse tipo de público. As vantagens desse modelo de aula e da relação aluno-professor são surpreendentes quando vistas de perto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os experimentos realizados foram viáveis e relevantes à aprendizagem dos alunos. Houve uma troca mútua entre o projeto e a escola, que possibilitou grande aprendizado e benefício às duas partes.

Para nossa pesquisa, é importante ressaltar como o Ensino por Investigação é uma ferramenta pouco acessada, mas muito eficiente, especialmente para os alunos surdos. Ao participarem das práticas como protagonistas de sua aprendizagem, eles passam por um processo de independência e se sentem mais à vontade para aprenderem e tomarem conta das próprias decisões. Isso se relaciona também com a abordagem CTS, pois o surdo é, muitas vezes, deixado de lado na organização da sociedade. O sentimento causado nos alunos quando podem ser ativos em sua educação gera força de atuação em outras áreas da vida, quando quiserem usar sua voz para agirem conscientemente.

É necessário ainda que existam outras iniciativas de Educação Inclusiva, pois os materiais disponíveis são escassos e há poucos professores dispostos a encarar essa possibilidade de ensino. O pouco que nosso projeto é capaz de mudar na história desses alunos já é um impacto relevante no desenvolvimento de projetos educacionais para os surdos no Brasil.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Fundamentos teóricos e metodológicos do ensino por investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 765-794, 2018.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no contexto da educação brasileira. Belo Horizonte: **Rev. Ensaio**, 2000, v. 2, n. 2, pp. 110-132.

SANTANA, Ronaldo Santos; DE FARIAS, Elza Candido. Estudo do meio de caráter investigativo e a educação em Ciências: uma experiência com o ensino de Biologia. **Revista Cocar**, n. 29, v. 14, p. 173-192, 2020.

SANTANA, Ronaldo Santos; SOFIATO, Cássia Geciauskas. Ensino de ciências para estudantes surdos: possibilidades e desafios. **Revista Internacional de Formação de Professores**, n. 4, v. 2, p. 37-54, 2017.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da Cidade: Ensino Fundamental**: componente curricular: Ciências da Natureza. – 2.ed. – São Paulo: SME / COPED, 2019.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### OFICINA DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS SURDOS: DESCALCIFICAÇÃO DO OVO

URASAKI, Matheus Yasuhiro  
FARIAS, Elza Candido  
MIRANDA JUNIOR, Pedro

#### RESUMO

Este trabalho descreve o resultado de uma oficina temática “descalcificação do ovo”, realizada em turmas do sexto ano do Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências, em uma escola pública bilíngue na cidade de São Paulo. O objetivo principal do projeto de extensão é desenvolver oficinas de ciências que utilizem atividades investigativas e sejam direcionadas aos alunos surdos, visando auxiliar em sua aprendizagem. A iniciativa promove uma troca mútua de conhecimentos, na qual os bolsistas atuam como facilitadores, ensinando ciências aos alunos surdos e, ao mesmo tempo, aprendendo a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) com eles. O projeto buscou engajar alunos surdos com múltiplas deficiências, estimulando sua participação e incentivo à formulação de perguntas. Os resultados obtidos destacam o potencial da educação inclusiva em atender às necessidades individuais dos alunos e em proporcionar oportunidades de aprendizado significativas para todos, independentemente de suas deficiências.

**Palavras chave:** Atividades investigativas. Ensino de ciências. Oficinas temáticas. Ensino para alunos surdos.

#### INTRODUÇÃO

O projeto "Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas Temáticas" visa produzir oficinas de ciências para alunos surdos em parceria com o IFSP, o Instituto SELI e a EMEBS Neusa Bassetto. A parceria possibilita uma troca mútua de conhecimentos entre alunos surdos e bolsistas, pois estes ensinam ciências aos alunos surdos e aprendem LIBRAS com eles. A comunicação não é uma barreira, promovendo um ambiente inclusivo e colaborativo. Alunos com múltiplas deficiências também são envolvidos, sendo incentivados e apoiados no processo de aprendizado. A experiência mostra o potencial da educação inclusiva em atender às necessidades individuais e proporcionar oportunidades de aprendizado para todos os alunos.

#### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação é essencial para o desenvolvimento pessoal e social, fornecendo conhecimentos, habilidades e valores. Ela forma cidadãos conscientes, críticos e atuantes na sociedade.

De acordo com Santana (2017 *apud* Brasil, 1997), um dos objetivos gerais do ensino de Ciências em todo o ensino fundamental é formar um cidadão capaz de questionar a realidade em que vive, refletindo sobre os problemas e tentando pensar em alternativas para resolvê-los por meio de um pensamento lógico, criativo e intuitivo.

No contexto do ensino de ciências para alunos surdos, encontramos desafios semelhantes aos do ensino convencional, mas também surgem novas dificuldades específicas.

Assim como dito por Santana (2017), os desafios são ainda maiores, pois além das dificuldades próprias do ensino de Ciências, os estudantes surdos possuem, muitas vezes, diferentes níveis de desenvolvimento no que diz respeito à língua.

Vários métodos têm sido estudados e testados com o objetivo de melhorar o ensino de ciências, tais como a abordagem CTS e o ensino por investigação. O uso da abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) no ensino de ciências integra o conteúdo científico ao contexto tecnológico e social dos estudantes. Ela envolve a discussão dos aspectos históricos, éticos, políticos e socioeconômicos da ciência e da tecnologia. Essa abordagem busca tornar a aprendizagem mais relevante, conectada com a realidade dos alunos e desenvolver habilidades como o pensamento crítico e a tomada de decisões informadas. (Santos, 2000).

Em relação ao ensino por investigação, o uso de atividades investigativas pressupõe a apresentação de um problema inicial sobre o assunto estudado, no qual o aluno desconhece a resposta. A partir desse problema, os alunos levantam hipóteses, momento em que ocorre a interação entre eles e o professor. Neste instante é possível a ativação e exposição das ideias prévias dos alunos. A exposição de suas ideias permite que reflitam e tomem consciência do que pensam sobre o problema proposto. Na etapa seguinte, o professor propõe uma atividade, que pode ser um experimento, para que durante um tempo, os alunos observem, registrem, analisem os dados e obtenham uma conclusão. Antes de realizar a atividade prática, deve-se discutir com os estudantes a situação ou fenômeno que será tratado. Pode-se pedir que eles escrevam suas previsões sobre o que deve acontecer e justificá-las. Na fase pós-atividade, faz-se a discussão das observações, resultados e interpretações obtidos, tentando conciliá-las com as previsões feitas (Zômpero; Laburú, 2011).

A adoção de um método de ensino mais interativo e centrado no aluno promove maior participação ativa, engajamento e compreensão profunda dos conteúdos. Buscamos, na realização das oficinas no âmbito do projeto de extensão, por abordagens educacionais complementares ao ensino tradicional, especialmente para alunos surdos com dificuldades na língua portuguesa. Nosso objetivo é criar um ambiente inclusivo, utilizando recursos visuais e linguagem de sinais para proporcionar uma educação significativa e igualdade de oportunidades para todos.

## **METODOLOGIA**

A oficina de descalcificação do ovo foi realizada junto com a aula de "ossos" para os alunos do 6º ano. O objetivo era demonstrar os efeitos da descalcificação, mostrando como a perda de minerais afeta os ossos. Os alunos participaram de um experimento prático, observando o processo de descalcificação do ovo. Onde puderam entender melhor a importância dos minerais para a estrutura e resistência dos ossos.

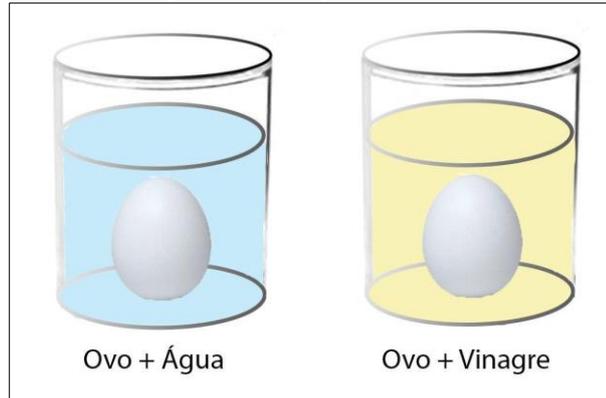
A oficina foi realizada ao longo de duas semanas, permitindo acompanhar o processo de descalcificação do ovo durante os encontros.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após as aulas de ciências sobre ossos, ministradas pela professora Elza, foi iniciado o experimento de descalcificação do ovo. Onde o intuito era discutir os efeitos da descalcificação dos ossos, demonstrando como a perda de minerais afetam os ossos.

Com a colaboração dos alunos, utilizamos duas vasilhas, colocando um ovo em cada uma delas. Em seguida, adicionamos vinagre em uma das vasilhas e apenas água na outra. Como representado na figura 1:

Figura 1: Preparo do ovo



Fonte: Acervo dos autores

Pedimos aos alunos para prever o que aconteceria com os ovos em diferentes situações e anotar suas previsões em seus cadernos. Após duas semanas, avaliamos os resultados. O ovo na água não mudou muito, mas o ovo no vinagre ficou mais frágil do que um ovo normal, conforme mostrado nas Figuras 2 e 3.

Figura 2: Resultado dos ovos



Fonte: Acervo dos autores

Figura 3: Ovos fora das vasilhas



Fonte: Acervo dos autores

Os alunos ficaram surpresos e curiosos com os resultados, o que levantou diversas perguntas, como: "O que aconteceu com o ovo?", "Por que ele está nesse estado?", e "Por que um ovo está diferente do outro?". Essas perguntas estimularam uma discussão em sala de aula, na busca por entender o fenômeno ocorrido no experimento e relacioná-lo com a descalcificação dos ossos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

Apesar da dificuldade inicial de comunicação em LIBRAS, esse obstáculo não impediu o desenvolvimento do projeto, pois contamos com a assistência da professora Elza e utilizamos recursos visuais, como imagens, para facilitar o aprendizado. A participação ativa dos alunos surdos nas oficinas possibilitou o desenvolvimento do pensamento crítico e a aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, o que demonstra a relevância do conteúdo para o seu crescimento pessoal.

Durante as oficinas, os alunos surdos participaram ativamente, mostrando interesse no tema e fazendo questionamentos relevantes. O ensino de ciências por meio da abordagem investigativa contribui significativamente para sua aprendizagem. O projeto proporcionou um ambiente inclusivo e estimulante, onde as barreiras de comunicação foram superadas e os conhecimentos apreendidos pelos estudantes surdos foram construídos de forma significativa. Através do ensino investigativo, os estudantes adquiriram habilidades críticas e compreensão de conceitos científicos relacionados ao tema da oficina, impactando positivamente em sua formação educacional.

## REFERÊNCIAS

- ZÔMPERO, Andreia Freitas; LABURÚ, Carlos Eduardo. Implementação de atividades investigativas na disciplina de ciências em escola pública: uma experiência didática. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 3, p. 675-684, 2012. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/181>. Acesso em: 23 jul. 2023.
- ZÔMPERO, Andreia Freitas; LABURÚ, Carlos Eduardo. Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 13, p. 67-80, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/LQnxWqSrmzNsrRzHh3KJYbQ/?la>. Acesso em: 23 jul. 2023.
- SANTANA, Ronaldo Santos; SOFIATO, Cássia Geciauskas. Ensino de ciências para estudantes surdos: possibilidades e desafios. **Revista Internacional de Formação de Professores**, v. 2, n. 4, p. 37-54, 2017. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003094193>. Acesso em: 20 jul. 2023
- SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 2, p. 110-132, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/QtH9SrxpZwXMwbpfp5jqRL/?lang=pt>. Acesso em: 20 jul. 2023

## V Mostra de Projetos de Extensão

### OFICINA DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS SURDOS: PERMEABILIDADE DO SOLO

SANTOS, Veronica Maria Souza dos<sup>1</sup>  
URASAKI, Matheus Yasuhiro<sup>2</sup>  
MIRANDA JÚNIOR, Pedro<sup>3</sup>  
FARIAS, Elza Cândido de<sup>4</sup>

#### RESUMO

Este trabalho possui como objetivo analisar a oficina sobre permeabilidade do solo, realizada com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II da EMEBS Neusa Bassetto, a escola parceira do projeto de extensão “Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas temáticas”, oferecido pelo IFSP – *Campus* São Paulo. A oficina foi realizada fazendo uso do ensino por investigação, buscando auxiliar positivamente no desenvolvimento cognitivo, socioemocional e argumentativo dos discentes, deixando que eles sejam protagonistas da construção do conhecimento e da própria aprendizagem. A participação ativa dos estudantes durante a realização da oficina mostrou o quão empenhados eles estavam; buscando responder o questionamento apresentado por meio de seus conhecimentos prévios. Deste modo, pode-se afirmar que o uso do ensino por investigação, como abordagem de Ensino de Ciências para alunos surdos, é extremamente eficaz, uma vez que deixa de lado o método tradicional de ensino e permite aos estudantes colocarem a mão na massa e observar por si só o fenômeno que ocorre na natureza.

**Palavras-chave:** Alunos surdos. Permeabilidade do solo. Ensino por investigação.

#### INTRODUÇÃO

A educação faz parte do cotidiano, sendo extremamente importante para o desenvolvimento social, moral e cognitivo do ser humano, devido a isso, ela é um direito de todos, como consta no inciso I do art. 4 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, mas modificada pela Lei nº 12.796, de 2013:

O dever do Estado com a educação escolar pública será efetuado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, organizada da seguinte forma: Pré-escola, ensino fundamental e ensino médio. (Brasil, 1996)

---

<sup>1</sup> Licencianda em Química; bolsista do projeto de Extensão em Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas temáticas; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* São Paulo (IFSP); São Paulo; SP; veronica.souza@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>2</sup> Licenciando em Química; bolsista do projeto de Extensão em Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas temáticas; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* São Paulo (IFSP); São Paulo; SP; matheus.urasaki@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>3</sup> Doutor em Química; Docente; Coordenador do Projeto de Extensão em Ensino de Ciências para Alunos Surdos: Oficinas temáticas; IFSP; São Paulo; SP; pedro.mjr@ifsp.edu.br.

<sup>4</sup> Mestranda em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática; Docente; Professora de Ciências; EMEBS – Neusa Bassetto; São Paulo; SP; elzafari@gmail.com.

Contudo, ainda que esteja na Lei que a educação é um direito de todos, ela não garante que todos tenham acesso a uma educação de qualidade, isso quando de fato a pessoa tem a possibilidade de frequentar à escola. Em seu texto, Carrara (2004) frisa que muitos aprendem aquilo que sua situação financeira lhe permite, o que infelizmente é a crua realidade educacional brasileira.

Ainda há o fato de como as pessoas se divergem entre si, e por conta disto nem todos irão se desenvolver cognitivamente do mesmo modo e com o mesmo tempo. Ao considerar tal questão para um grupo específico, neste caso, os surdos, seu processo educacional se dá de forma diferente aos ouvintes e assim como todos, eles possuem direito a educação, esta deve vir a ocorrer por meio de sua língua mãe, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

A língua materna dos surdos pode ser dita como visual-espacial, enquanto a língua portuguesa, a sua segunda língua, é utilizada na modalidade escrita, não para a oralização (Quadros, 2004). Uma vez que o processo educacional ocorre por meio da linguística, o dos surdos deve ocorrer por meio da LIBRAS, para que eles possam estar inclusos dentro de sua comunidade e se desenvolver cognitivamente, adquirindo uma identidade.

No Brasil, a educação de alunos surdos ocorre de maneira bilíngue, como apresentado no art. 60-A da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, incluído pela Lei nº 14.191, de 2021, ela pode ser expressa “[...] a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como a primeira língua, e em português escrito, como sua segunda língua [...]” (Brasil, 1996).

Ao considerar que o processo de aprendizagem dos alunos surdos se dá pela percepção visual, a utilização de métodos de ensino que valorem tal aspecto auxilia significativamente no desenvolvimento cognitivo dos estudantes surdos, principalmente em disciplinas com um caráter mais teórico, como Ciências.

Fazer uso de abordagens de ensino que propiciam uma maior associação, por parte do estudante, do conteúdo com a realidade, auxiliam mais no processo de aprendizagem, pois o conteúdo ensinado de torna mais “palpável”.

O ensino por investigação é uma destas abordagens, onde os discentes podem ser protagonistas do seu próprio conhecimento e alfabetizados cientificamente, como apresenta Santana e Sofiato (2017), segundo ambos, os estudantes podem fazer uso das informações científicas no seu cotidiano, opinando e participando de discussões científicas.

De acordo com Carvalho (2018), o ensino por investigação é definido como o ensino de conteúdos programáticos, onde o professor cria condições propícias para os estudantes pensarem, falarem, lerem e escreverem, se tornando protagonistas do próprio conhecimento.

Devido a isso, o Ensino de Ciências para alunos surdos por meio do ensino por investigação pode vir a proporcionar uma melhor compreensão do mundo. A partir de seu conhecimento prévio e de sua cultura, eles respondem questionamentos que irão auxiliar em sua aprendizagem e desenvolvimento socioemocional. Seu pensamento crítico será aperfeiçoado de uma maneira que dificilmente ocorre por meio do ensino tradicional.

Tendo tal conhecimento, este trabalho tem como objetivo analisar as contribuições da Oficina “Permeabilidade do Solo”, realizada na perspectiva do ensino por investigação, para o ensino-aprendizagem de Ciências com uma turma de estudantes surdos do Ensino Fundamental II.

Nesta oficina houve a tentativa de ilustrar, de maneira visual e lúdica, como a água se infiltra em determinados tipos de solo, fazendo relação com o conteúdo aprendido anteriormente em sala. Antes da realização da prática os alunos foram questionados e debateram entre si, fazendo uso de seu conhecimento prévio para responderem as questões, deixando a timidez de lado e expondo suas opiniões acerca do que iria ocorrer.

## METODOLOGIA

O projeto de extensão em questão ocorre em parceria com a Escola Municipal de Educação Bilíngue para Surdos (EMEBS) Neusa Bassetto. A instituição oferece o ensino bilíngue, onde a LIBRAS é a primeira língua e a língua portuguesa é utilizada na modalidade escrita, então durante a realização da oficina os alunos deveriam apresentar em seus cadernos as respostas para os questionamentos realizados, na forma de texto ou de desenhos.

A oficina foi realizada com uma turma de alunos do 6º ano após uma sequência de aulas acerca dos tipos de solo, para que deste modo os alunos pudessem relacionar o conteúdo apresentado em sala com o que ocorre na natureza.

Uma vez que ao realizar a oficina os estudantes fizeram uso dos conhecimentos prévios adquiridos dentro e fora da sala da aula, e a oficina analisada neste trabalho teve como objetivo auxiliar no desenvolvimento de aprendizado dos estudantes surdos. Nesse contexto, a abordagem de pesquisa utilizada na elaboração deste trabalho é de caráter qualitativo, uma vez que o resultado esperado é empírico, onde os alunos possam de fato compreender e interpretar o fenômeno que está sendo observado (Lüdke; André, 1986).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aula teórica sobre os tipos de solo, ministrada pela professora de ciências, aplicamos a oficina sobre permeabilidade do solo, esta tinha a finalidade de ilustrar aos alunos como a água da chuva penetra em cada um dos solos utilizados no experimento.

Antes de iniciar a prática, os alunos surdos cortaram cinco garrafas pet, os solos que seriam utilizados ficaram expostos em uma mesa para que eles pudessem tocar e sentir a textura dos materiais utilizados, que estão ilustrados na Figura 1.

Figura 1 – Materiais utilizados.

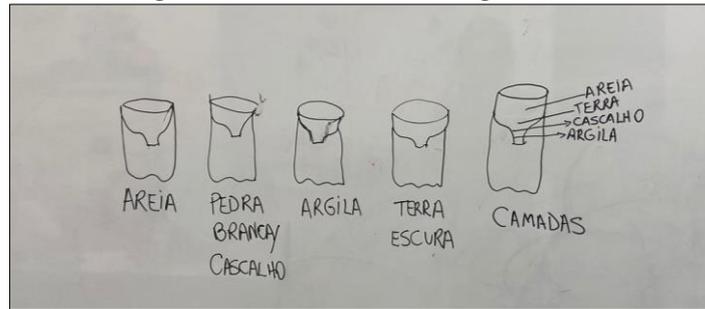


Fonte: Elaborado pelos autores

Os solos utilizados foram areia, argila, terra, cascalho e uma mistura de todos eles, após os alunos tocarem os materiais e conversarem um pouco entre si, eles voltaram para a sala de aula, onde foi questionado: “Em qual dos solos a água vai passar mais rápido e em qual vai passar mais devagar?”. Os alunos opinaram, alguns falando “a água vai passar mais rápido na areia e demorar mais na terra”, “será mais rápido nas pedras e depois na areia, acho que o mais devagar é a mistura”.

A professora desenhou na lousa as garrafas, como apresentado na Figura 2, e pediu aos estudantes para copiar no caderno, após isso classificaram as garrafas de acordo com sua opinião sobre o questionamento anterior, colocando qual seria a mais rápida, a meio rápida, a normal, a devagar e a muito devagar.

Figura 2 – Desenho das garrafas.



Fonte: Elaborado pelos autores

Com as respostas em seus cadernos, os alunos voltaram para o pátio e cada um escolheu um dos tipos de solo, com o auxílio dos bolsistas e da professora, eles montaram o esquema, colocando a gaze e o solo no interior da parte cortada da garrafa, utilizada como funil. A Figura 3 mostra a montagem do experimento, em que as garrafas indicadas com os números de 1 a 5, continham argila, terra, cascalho, mistura de solos e areia, respectivamente.

Figura 3 – Sistemas montados pelos alunos.



Fonte: Elaborado pelos autores

Após a montagem, os alunos então adicionaram água, ao mesmo tempo no interior de cada funil das garrafas, observando como a água permeava cada tipo de solo. Eles notaram como que a água passou rapidamente pelo cascalho e pela areia, porém mais lentamente pela terra e pela mistura; já pela argila, não passou sequer uma gota de água, o que deixou os alunos surpresos, percebendo como a água demora para permear em solos argilosos.

Com os resultados obtidos, os alunos voltaram para a sala, e em seus cadernos eles escreveram o que havia acontecido com a oficina, como a água havia passado por determinado solo e assim, respondendo o questionamento inicial com base no observado durante a oficina.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização de uma oficina que utiliza os conhecimentos prévios dos alunos para desenvolver um experimento que simula fenômeno que ocorre na natureza, ainda que em escala reduzida, mostra-se como de grande valor para o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

O uso do ensino por investigação no Ensino de Ciências para alunos surdos se mostra como uma prática eficaz, pois além de auxiliar na aprendizagem dos estudantes, também faz com que eles interajam mais entre si e com o professor. Antes de participar da

oficina, muitos dos alunos não interagiam devido a timidez, mas eles se mostraram mais abertos após realização da oficina, expondo suas opiniões sem medo de errar, já que foi criada uma atmosfera para que eles se sentissem confortáveis e sem medo de críticas.

Com a realização da oficina, os alunos se mostraram empenhados em explicar o motivo de a água passar mais rapidamente pela areia e pelo cascalho, numa busca para a resposta, do questionamento inicial, trabalhando em conjunto para isso e fazendo uso do conhecimento aprendido em sala. Deste modo, consideramos que o ensino por investigação contribui de forma excepcional para o Ensino de Ciências para surdos, estimulando-os a busca pelo conhecimento e, deste modo, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo desses estudantes.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 765-794, 2018.
- BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MELLO, Suely Amaral. A Escola de Vygotsky. *In*: CARRARA, Kester (org.). **Introdução à Psicologia da Educação: Seis Abordagens**. São Paulo: Avercamp, 2004. p. 135-155.
- QUADROS, Ronice Müller. **Educação de surdos: Efeitos de modalidade e práticas pedagógicas**. 2004.
- SANTANA, Ronaldo Santos; SOFIATO, Cássia Geciauskas. Ensino de ciências para estudantes surdos: Possibilidades e desafios. **Revista Internacional de Formação de Professores**, v. 2, n. 4, p. 37-54, 2017.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### PERSPECTIVA DE MULTICULTURALIDADE E PERTENCIMENTO POR MEIO DA INTERDISCIPLINARIDADE

ALMEIDA, Noemi Cortez de<sup>1</sup>  
COSTA, Vanessa Almeida<sup>2</sup>  
ROSSI, Dariane Raifur<sup>3</sup>  
GONÇALVES, Wiliam<sup>4</sup>

#### RESUMO

Apresenta-se neste artigo os processos educativos trabalhados pelos segmentos temáticos dentro do projeto de extensão Escola sem Fronteiras realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia *Campus* São Paulo, desenvolvido de forma conjunta entre bolsistas e coordenadores, onde pudemos explorar a educação multicultural como metodologia de ensino a partir da pesquisa censitária entre os próprios alunos do projeto. Em matemática realizamos a construção dos gráficos com as informações que foram coletadas dos alunos e geramos dados estatísticos. Em Língua Portuguesa houve interpretação dos dados para a construção do infográfico, texto e reportagens. Trabalhamos a percepção da autoimagem dos estudantes participantes do projeto relacionando os resultados obtidos aos seus contextos sociais, objetivando aproximá-los da realidade pertencente e de um projeto voltado para práticas político-pedagógicas pautada na interculturalidade e interdisciplinariedade como eixo para compor diálogos críticos sobre cultura, identidade e política em sala de aula.

**Palavras-chave:** Educação Decolonial. Censo Escolar. Interculturalidade. Linguagem Textual e Artística.

#### INTRODUÇÃO

O projeto Escola Sem Fronteiras é um projeto institucional que teve início no IFSP *Campus* São Paulo em agosto de 2011, atendendo aos estudantes no contraturno escolar da Escola Municipal Espaço de Bitita, que teve seu nome alterado esse ano após oito anos de luta. Uma escola que carrega em seu nome o apelido de Carolina Maria de Jesus, escritora, compositora, cantora e poetisa brasileira, a qual se instalou na favela do Canindé, bairro onde localiza a escola, de onde saía diariamente para trabalhar como catadora de papel. Configurou-se como uma importante referência de luta, resistência e esperança.

A extensão é um movimento recíproco em que todos participantes envolvidos são beneficiados com os frutos deste programa. A universidade rompe com muitas barreiras que existem entre a academia e a sociedade e, em movimento semelhante, a população

---

<sup>1</sup> Licencianda em Letras; bolsista do Projeto; n.cortez@aluno.ifsp.edu.br; IFSP; São Paulo/SP.

<sup>2</sup> Licencianda em Matemática, bolsista do Projeto; almeida.vanessa@aluno.ifsp.edu.br; IFSP; São Paulo/SP.

<sup>3</sup> Coordenadora interna do Projeto; IFSP; dariane.rossi@ifsp.edu.br; IFSP; São Paulo/SP.

<sup>4</sup> Coordenador externo do Projeto; EMEF Espaço de Bitita; bio.wiliam@gmail.com; São Paulo/SP.

se aproxima do ambiente que historicamente é marcado como *locus* da construção do conhecimento.

A partir dos ideais propostos por Candau (2020, p.17):

A nossa formação histórica está marcada pela eliminação física do "outro" ou por sua escravização, que também é uma forma violenta de negação de sua alteridade. Os processos de negação do "outro" também se dão no plano das representações e no imaginário social. Neste sentido, o debate multicultural na América Latina nos coloca diante da nossa própria formação histórica, da pergunta sobre como nós construímos socioculturalmente, o que negamos e silenciemos, o que afirmamos, valorizamos e integramos na cultura hegemônica. A problemática multicultural nos coloca de modo privilegiado diante dos suicídios históricos que foram massacrados, que souberam resistir e continuam hoje afirmando suas identidades e lutando por seus direitos de cidadania plena na nossa sociedade, enfrentando relações de poder assimétricas, de subordinação e exclusão.

Então conforme Candau (2020) o multiculturalismo nasceu da luta dos grupos sociais minoritários e não no âmbito acadêmico. Considerando-se os ideais da educação intercultural e a pedagogia decolonial Candau (2020), cuja intencionalidade epistemológica está relacionada com a compreensão que existem sujeitos sociais inferiorizados e subalternizados, que são negados pelos processos de modernidade-colonialidade hegemônicas, as práticas e conhecimentos aplicados para o ano de 2023 seguem numa perspectiva contra-hegemônica e de forma dialógica na construção das atividades.

Nesse contexto, as ações educativas desse projeto de extensão foram planejadas para ocorrer com os(as) discentes das séries finais do Ensino Fundamental da escola municipal Espaço de Bitita, onde os estudantes dos cursos de graduação do Instituto Federal realizariam aulas com as seguintes temáticas: Língua Portuguesa e Matemática/Jogos Matemáticos.

Cabe ressaltar que no ano de 2023, tivemos uma redução significativa do número de bolsas devido aos cortes orçamentários, dessa maneira, optou-se em concentrar as práticas voltadas para Língua Portuguesa e Matemática. As atividades para o atendimento aos estudantes do Projeto foram pensadas nas reuniões semanais entre bolsistas e coordenadores.

As atividades iniciais incluem um tour pelo IFSP *Campus* São Paulo junto aos estudantes do projeto apresentando o *campus* em sua arquitetura das salas e espaços de convivência. Tal dinâmica possibilitou um primeiro momento de diálogo e interlocução entre as bolsistas, estudantes participantes do projeto e equipe de monitores da Comunicação social. Num segundo momento, os estudantes deram início às suas atividades em sala de aula organizando-se em conformidade com seus eixos temáticos. Este primeiro momento foi importante para introduzir cada uma dessas questões, além de ambientar as bolsistas ao espaço da sala de aula e realizar um maior acolhimento dos(as) estudantes.

O eixo que orienta esses diferentes segmentos e linguagens é a concepção de decolonialidade, segundo Sousa Santos (2020), as leituras recomendadas aos bolsistas que integraram o projeto, no intuito de trabalhar estes procedimentos em sala junto ao processo de aprendizagem crítico, dialógico, que permita a livre formação também político social de cada estudante, conforme sua percepção de realidade e demandas da comunidade escolar e familiar.

## **AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)**

Sob o título de "Perspectiva de multiculturalidade e pertencimento por meio da interdisciplinaridade", essa proposta busca interconectar saberes das disciplinas de Matemática e de Língua Portuguesa a fim de gerar um processo reflexivo de percepção da

autoimagem e identidade dos estudantes para fomentar diálogos críticos acerca dos lugares sociais estabelecidos pela sociedade que hierarquiza sua população conforme gênero, raça, classe, heteronormatividade e categorias capacitistas. Procuramos caracterizar cada um dos processos educativos que ocorreram com as diferentes bolsistas.

Na área de Língua Portuguesa e Literatura, a bolsista introduziu aos alunos conceitos básicos a respeito da oralidade e a escrita a partir dos conceitos de Andrade (2011) com a finalidade da apropriação dos conceitos e compreensão desses dois processos, sendo assim, decidimos abordar o tema racismo para trabalhar as demais habilidades.

Num segundo momento da nossa proposta com os estudantes, será introduzido o gênero textual jornalístico/notícia, em que por meio das explicações e leituras de diversas notícias, os estudantes correlacionarão as notícias já selecionadas pela bolsista de Língua Portuguesa com os dados apresentados pelo censo efetuados pelos próprios alunos, mobilizando assim a interpretação e a percepção de pertencimento em um meio social presente nas estatísticas.

Já na área de Matemática a bolsista realizou um Censo escolar, a partir do levantamento de informações trazidas pelos estudantes sobre sua realizada e perspectiva, com as informações do Censo, gera-se gráficos e textos descritivos das informações coletadas, na sequência uma palestra sobre Relações Étnico-raciais com finalidade de rever conceitos, a construção de identidade e auto-imagem e, por fim a construção de um autorretrato, a ideia central é que o aluno seja provocado a expor como se enxerga. Para trabalhar geometria, análise combinatória, escala usaremos elementos africanos que posteriormente serão inseridos na montagem dos Lapbooks, vamos trabalhar conteúdos matemáticos sempre atentos e empenhados na decolonialidade e conscientização sobre o racismo estrutural. Conforme Freire (1995, p.18):

[...] a educação tem como fundamento ser uma interventora de mudanças da realidade sociocultural, ajudar a recriar uma sociedade justa e humanizada. Isto demanda uma educação do bom senso, tomar posição e ação moral frente às injustiças e imoralidades na sociedade. Portanto, a reflexão de uma educação inclusiva demanda uma construção moral e educacional.

A matemática colocada primeiro de forma visual para depois ser transformada em abstrata é melhor compreendida, ainda conseguimos promover uma educação matemática equitativa e criativa, existem estudos neurocientíficos trazidos pelo programa Mentalidades Matemáticas que trazem essas comprovações, onde segundo Boaler (2023) as neuroimagens apontam que o raciocínio matemático baseia-se no processamento visual, ou seja, quando estudamos as diversas áreas e rotas neurais são ativadas e se comunicam.

A aplicação dos conteúdos trabalhados em Língua Portuguesa e Matemática serão feitos através de um livreto com questões de vestibulinho que serão desenvolvidas em sala. Ao fim deste projeto, será trabalhado com os alunos a vida e obra de Carolina Maria de Jesus, mulher preta a qual o apelido nomeia a escola dos estudantes do projeto. Após os estudos da escritora os alunos, juntamente com a bolsista, irão confeccionar um lapbook sobre a escritora contendo seus principais marcos na esfera pessoal e profissional.

Concomitantemente, outra turma irá desenvolver um glossário de termos racistas e suas substituições. A bolsista, inicialmente, trará termos problemáticos para os alunos e mediará um debate a respeito de termos que estão sendo revistos por se tratarem de expressões racistas. Logo após, os estudantes serão levados ao laboratório de informática para a pesquisa e elaboração do glossário.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que diz respeito às atividades desenvolvidas pelas bolsistas em seus respectivos segmentos, a área de Matemática realizou a captação das informações para o censo escolar, montagem e construção visual dos gráficos com uso de papel quadriculado, lápis de cor e colagens. O segmento de Língua Portuguesa estudou as diversas modalidades de produção textual, interpretação dos gráficos matemáticos, estudo de reportagens sobre identidade, cultura e população. Tanto na disciplina de Matemática, como na de Língua Portuguesa o tema interculturalidade, identidade e racismo se fizeram presentes nas práticas e análises do cotidiano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

As considerações acerca deste trabalho envolvem num primeiro momento a importância que se deve perceber em atividades nas quais os estudantes possam explorar outras linguagens que oferecem maneiras de se expressar.

A produção dos gráficos censitários, diversas modalidades de textos e produções artísticas, como o auto-retrato, auxilia e exercita nos(as) estudantes suas habilidades e motivações para relatar e expressar informações e vivências individuais e coletivas onde se fortaleça as identidades e culturalidades.

Dessa maneira, enxerga-se na premissa das produções textuais e artísticas personalizadas um grande potencial para o desenvolvimento crítico e de educação transformadora.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Lúcia Cunha Victório de Oliveira. Língua: modalidade oral/escrita. *In*: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. **Caderno de formação**: formação de professores didática geral. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 50-67, v. 11
- BOALER, Jo, **Matemática visual desenvolve o cérebro e melhora aprendizagem**. Disponível em: <<https://mentalidadesmatematicas.org.br/matematica-visual-e-a-aprendizagem/>> . Acesso em: 10 ago. 2023.
- CANDAU, Vera Maria. Diferenças, Educação, Intercultural e Decolonialidade: temas insurgentes. **Revista Espaço do Currículo**, João Pessoa, v.13, n. Especial, p. 678-686, dez., 2020.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- SOUSA SANTOS, Boaventura. **A Cruel Pedagogia do Vírus**: ensinamentos da pandemia. São Paulo: Boitempo Editorial, 2020.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### PROJETO DE CURSINHO PREPARATÓRIO PARA O ENEM: CURSINHO POPULAR CAROLINA MARIA DE JESUS - CCJM

LEITE, Nicolly<sup>1</sup>  
GIANNETTI, Melina<sup>2</sup>

#### RESUMO

O projeto de extensão Cursinho Carolina Maria de Jesus é um projeto que visa a diminuição da desigualdade no acesso ao Ensino Superior e oferece a oportunidade para que os jovens ampliem sua gama de conhecimentos em relação às matérias ofertadas no Ensino Médio para que eles consigam ingressar em universidades públicas ou receberem bolsas em universidades particular, e para que essa oportunidade seja alcançada são ofertadas as matérias de álgebra, biologia, filosofia, física elétrica, física mecânica, geometria, geografia física, geografia humana, gramática, história do Brasil, história geral, inglês, literatura, química, redação e sociologia. Para os alunos que pretendem se tornar professores, o Cursinho CMJ oferece uma oportunidade para obter a experiência de sala de aula, montagem de aulas, trabalho em equipe e escrita de relatórios, pois, o oferecimento de aulas síncronas à distância é ofertado por próprios alunos e egressos do IFSP no período noturno. Nesse projeto de extensão busca-se jovens de escolas públicas, sejam elas municipais, federais ou estaduais, que estão em busca de uma oportunidade para continuarem sua formação acadêmica e cidadã. As aulas do CCMJ são baseadas na Matriz ENEM, sendo tal vestibular o principal foco do projeto. A gestão do cursinho é feita pelo coordenador do projeto e servidores e colaboradores "extensionistas". Como as aulas síncronas são ofertadas à distância, usamos como principal aplicativo para a realização da docência o Meet do Google, fazendo gravações e materiais que são colocados no Moodle do IFSP, que é o meio de contato com o material das aulas para os alunos.

**Palavras-chave:** Cursinho popular Preparatório Enem. Extensão Universitária. Formação de Professores. Políticas Educacionais.

#### INTRODUÇÃO

A desigualdade que se instala entre as redes de ensino se intensifica quando pensamos no ingresso ao Ensino Superior. Com isso, a educação se torna um dos maiores exemplos da desigualdade social que está presente no cenário nacional brasileiro.

Pensando nisso, István Mészáros, em seu livro "A Educação para além do Capital", discute e promove reflexões sobre o cenário educacional. Um dos argumentos apresentados em seu texto é a educação vista como produto gerador de lucro e não como direito do cidadão.

Observando o cenário de extrema desigualdade, o Instituto Federal de São Paulo (IFSP-SPO), teve como iniciativa a criação do "Cursinho Popular Carolina Maria de Jesus",

---

<sup>1</sup> Estudante de Licenciatura em Letras; Bolsista; Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo; SP; chevidal.professoranicolly@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante de Licenciatura em Matemática; Bolsista; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo; SP; melinabrigi@gmail.com

que leva esse nome em homenagem a grande figura feminina que viveu na região do Canindé, onde hoje está localizado o *Campus* São Paulo do Instituto Federal.

O Projeto de extensão foi desenvolvido com o intuito de oferecer aos alunos interessados a oportunidade de se aprofundar no conhecimento escolar para que possam fazer provas no estilo do ENEM com mais facilidade, por isso as aulas ofertadas são baseadas nas matérias que mais são cobradas na prova citada.

## **INFORMAÇÕES GERAIS**

O Cursinho Popular Carolina Maria de Jesus, foi fundado em 2016, em um projeto que contou com a participação e iniciativa de alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, o IFSP - *Campus* São Paulo.

De 2016 até o início de 2020, o cursinho se manteve com aulas presenciais que aconteceram aos sábados. Com a pandemia do vírus Covid-19, as aulas foram ministradas de maneira online em um sistema de ensino à distância. Após passar por um processo de reconstrução e reestruturação, o cursinho iniciou-se novamente no formato online, para garantir o maior alcance possível de alunos. Então, o cursinho retornou suas atividades em 2023, com aulas de segunda a sexta-feira, no período noturno, tendo seu início às 19h15 e seu fim às 22h30. A equipe conta com mais de quinze membros, sendo eles alunos internos, ou seja, alunos em formação do IFSP, voluntários externos, e coordenadores que auxiliam em questões políticas, burocráticas e oferecem apoio pedagógico.

## **PERFIL DOS ALUNOS**

Nosso público-alvo são alunos de baixa renda que pretendem seguir seus estudos em Instituições de Nível Superior.

Em nossa turma temos alunos entre 16 e 55 anos, sendo eles alunos de ensino médio, ou que já possuem formação na educação básica e almejam a formação de nível superior.

A ideia central do Cursinho Popular Carolina Maria de Jesus, o CCMJ, é atingir o maior número de alunos possível, e garantir o acesso e apoio a todos. Em nossas aulas os alunos relatam suas maiores dificuldades e defasagens. Grande parte dos alunos também relatam precariedade em seu ensino básico, mas ainda assim, apresentam grande interesse em seu aprendizado sendo participativos e curiosos durante as aulas.

Na área das ciências humanas, os alunos sempre se mostram bastante curiosos. Temas considerados por muitos "polêmicos" surgem para serem discutidos e os alunos apresentam grande interesse e argumentos para contribuições.

No entanto, os alunos apresentaram no início do período letivo grande dificuldade na interpretação textual e senso crítico para textos, o que foi e ainda está sendo trabalhado em conjunto para desenvolver sua leitura e escrita, tanto para o vestibular e em seus próximos passos acadêmicos.

## **RESULTADOS PARCIAIS E ESPERADOS**

Em matérias das Ciências Humanas, os alunos apresentaram grande desenvolvimento e interesse por assuntos críticos. A construção das aulas se mantiveram com o caráter crítico, os alunos evoluíram seus argumentos e pensamento crítico. Ainda está em construção a habilidade de análise, leitura e interpretação crítica em textos. Com isso, os resultados esperados são a compreensão de conceitos, análise crítica e saber histórico.

Em Ciências Exatas, os alunos apresentaram ao início uma grande dificuldade na maioria das matérias, mostrando uma defasagem de seu ensino anterior. As aulas buscam retirar certos preceitos equivocados, incumbir a ideia de valores simbólicos, tornar mais fácil

o aprendizado através de macetes e ajudar a interpretação de enunciados. A evolução dos alunos se mostra ao decorrer das aulas muito produtiva, podendo-se observar uma melhora nas habilidades das operações básicas e sobretudo o entendimento de conceitos físicos, químicos e matemáticos. Com isso, os resultados previstos são o saber interpretar e analisar as informações matemáticas contidas no texto, reconhecer e aplicar fórmulas principais e análise crítica da história da ciência.

## **DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO**

A oferta das aulas online é mediada pela plataforma "Google Meet", tendo como apoio os materiais didáticos disponibilizados na página do Moodle CCMJ. Cada professor é responsável pela organização e plano de trabalho de sua disciplina.

São ofertadas as disciplinas de álgebra, biologia, filosofia, física elétrica, física mecânica, geometria, geografia física, geografia humana, gramática, história do Brasil, história geral, inglês, literatura, química, redação e sociologia.

As disciplinas que são oferecidas pelo cursinho têm base no currículo base do ensino médio, ou seja, matérias com abordagem nas áreas: Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais, Linguagens e Matemática.

As aulas podem ser dadas em slides, lousa digitalizadora, câmera com lousa branca ou a câmera direcionada para o papel. Cada professor tem um método próprio para dar a aula, tendo em base no que tal professor entende que irá auxiliar cada uma das turmas a entender e lembrar o conteúdo para realizá-lo na prova com confiança.

Para as aulas, o material da aula é projetado pelo professor responsável pela disciplina. No geral são utilizados slides, listas de exercícios, materiais de apoio, vídeos e/ou filmes que possuem abordagem temática de ligação com as aulas. Todos são disponibilizados para os alunos através do Moodle e, se houver necessidade, através de outros meios como o WhatsApp.

Como o CCMJ é um projeto totalmente voltado para o público que tem interesse em realizar vestibulares, nossa avaliação é realizada e pensada de acordo com as dificuldades dos alunos. Nosso principal objetivo quanto professor é ajudar e sanar as possíveis pendências pedagógicas dos alunos, então as aulas são trabalhadas e organizadas para o processo evolutivo do aprendizado.

O foco do projeto é preparar o alunado para realizar provas de vestibulares (como o ENEM), então o conteúdo e modo avaliativo é pensado e projetado como as provas de vestibulares. O principal meio de avaliação é o simulado, evento que é organizado com questões de vestibular e redação, simulando o dia da prova com o tempo estipulado para a sua realização.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para a construção de conhecimento ser um processo evolutivo é necessário que o aluno desempenhe o papel de protagonista de sua aprendizagem, enquanto o papel do docente é guiar e mostrar caminhos possíveis para que o alunado crie seu próprio saber, construa sua carreira e pensamento crítico. Para os docentes, exercer o papel de mediador pode se tornar difícil, já que os meios oferecidos para trabalho, muitas vezes precários, os tornam limitados.

O CCMJ, no entanto, é um meio de transmissão e mediação de conhecimento que está em construção e agrega para a melhoria do ensino de alunos. O ensino oferecido de maneira online, pode ser e tornou-se a solução para muitos alunos que estudam em período integral, ou que trabalham durante o dia. Nosso cursinho possui aulas dinâmicas, que contam com o esforço de mais de 15 membros, que têm como objetivo tornar o ensino atrativo e qualitativo para nosso público-alvo.

## REFERÊNCIAS

MÉSZÁROS, István. **A Educação Para Além do Capital**. São Paulo: Boitempo, 2008.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### **PROJETO DE EXTENSÃO ABORDAGENS MULTI E INTERDISCIPLINARES VOLTADAS AOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS: CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS PARTICIPANTES**

POLICARPO, Mateus Moratorio<sup>1</sup>  
ZACHHUBE, Mariana Bonafé<sup>2</sup>  
LIMA, Giovanna Sattie Yugue<sup>3</sup>  
CAVALCANTE, Livia Guiomar Silva<sup>4</sup>  
CINTRA, Elaine Pavini<sup>5</sup>

#### **RESUMO**

Este trabalho apresenta a caracterização das escolas que participam do projeto de extensão *Abordagens Multi e Interdisciplinares voltadas aos itinerários formativos*. Buscou-se compreender o contexto em que cada unidade escolar está inserida, bem como os desafios e potencialidades da implementação do Novo Ensino Médio (NEM). Foram utilizados dados educacionais quantitativos, bem como registros do grupo de pesquisa na etapa de escuta qualificada das quatro escolas, denominada Ciclo de Conversas. A análise evidenciou que todas as escolas têm enfrentado desafios nessa implementação, podendo destacar o desenvolvimento de itinerários pelos professores e engajamento dos estudantes nessa nova proposta de Ensino Médio. Vale ressaltar que essa etapa do projeto foi fundamental para compreensão das especificidades locais, dando subsídios para a execução das próximas etapas do projeto conectadas com as necessidades de cada comunidade escolar.

**Palavras-chave:** Multidisciplinaridade. Interdisciplinaridade. Itinerários Formativos. Novo Ensino Médio.

#### **INTRODUÇÃO**

Em 2017, a Lei n. 13.415 trouxe significativas modificações para a Educação Nacional, como a implementação de escolas do Ensino Médio em tempo integral, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Itinerários Formativos. Essas mudanças tiveram impacto nos currículos das escolas em todo o país, apresentando desafios para os educadores, que precisaram lidar com novas arquiteturas curriculares sem terem sido formados previamente.

Diante dessa realidade, o Projeto de Extensão *Abordagens Multi e Interdisciplinares voltadas aos Itinerários Formativos* foi iniciado em parceria com quatro escolas de São

---

<sup>1</sup> Mestrando no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – ENCIMA - IFSP; colaborador; IFSP; São Paulo; SP; mateus.moratorio@aluno.ifsp.edu.br

<sup>2</sup> Graduanda em Licenciatura em Química no IFSP; bolsista; IFSP; São Paulo. SP; zachhubermari@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Licenciatura em Química no IFSP; bolsista; IFSP; São Paulo. SP; giovanna.satie@aluno.ifsp.edu.br

<sup>4</sup> Graduanda em Licenciatura em Química no IFSP; voluntária; IFSP; São Paulo. SP; livia.guiomar@aluno.ifsp.edu.br

<sup>5</sup> Doutora em Físico-Química pelo Instituto de Química (USP – SP); coordenadora; IFSP; São Paulo, SP; elainecintra@ifsp.edu.br

Paulo, com apoio do IFSP, buscando apoiá-las no desenvolvimento de práticas interdisciplinares nas diversas áreas do conhecimento para enfrentar os desafios do Novo Ensino Médio, considerando as diretrizes orientadoras da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

Esse texto tem como objetivo apresentar elementos das escolas participantes do projeto considerando duas abordagens: a primeira quantitativa, que reuniu dados disponibilizados em bases públicas que ajudam a caracterizar o perfil das escolas e a uma segunda abordagem qualitativa, que consolidou as informações obtidas na etapa de **Ciclo de Conversas** com as equipes escolares. Essa etapa consistiu em uma série de encontros realizados entre os colaboradores do projeto e as instituições parceiras, com foco na escuta qualificada da equipe escolar sobre o contexto da implementação dos itinerários formativos, bem como do Novo Ensino Médio em uma perspectiva mais ampla.

## **AÇÕES REALIZADAS**

Como o objetivo deste trabalho é caracterizar as unidades de ensino, a metodologia utilizada é qualitativa descritiva, sendo considerados os seguintes materiais para a construção do corpus de análise: registros dos Ciclos de Conversas e indicadores educacionais padronizados.

De acordo com Godoy (1995), a abordagem qualitativa nas pesquisas possui como característica básica a exploração do ambiente natural, pois os fatos e informações devem ser observados e analisados inseridos no contexto ao qual pertencem. Nesse caso, o pesquisador precisa observar, selecionar e consolidar os dados obtidos de forma a possibilitar a compreensão do fenômeno social estudado sob a ótica que as pessoas pesquisadas têm sobre o objeto de estudo.

O objeto em discussão neste texto é, de maneira geral, a experiência vivenciada pelos educadores de cada escola participante do projeto na implementação dos itinerários formativos no âmbito do NEM, a partir de um olhar individualizado para cada contexto social.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De forma a ampliar a visão geral das escolas participantes, essa seção será dividida em duas partes: caracterização quantitativa e caracterização qualitativa. O objetivo ao final da apresentação dos resultados obtidos é o cruzamento dos diferentes dados que permitam uma análise descritiva de cada contexto escolar e do objeto de estudo.

Para a **caracterização quantitativa**, foram utilizados dados disponibilizados pelo Censo Escolar, INEP e pelo Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP). O objetivo do primeiro levantamento realizado foi compreender o perfil das escolas, identificando o quantitativo de estudantes atendidos na etapa do Ensino Médio, número de professores da escola e o nível socioeconômico de cada unidade. Os dados obtidos estão apresentados na Tabela 1, abaixo. As quatro escolas foram nomeadas como A, B, C e D.

Tabela 1: Perfil das unidades escolares

| Escola | Tipo de escola | Número de matrículas no ensino médio (2022) | Número de professores (2022) | Nível socioeconômico (INSE) |
|--------|----------------|---|------------------------------|-----------------------------|
| A      | Estadual       | 486   | 28                           | Nível V                     |
| B      | Estadual       | 183   | 34                           | Nível VI                    |
| C      | Privada        | 468   | 44                           | -                           |
| D      | Estadual       | 555   | 86                           | Nível V                     |

Fonte: Censo Escolar 2022, INEP.

As informações de perfil escolar, expostas na tabela 1, revelam diferenças significativas entre as quatro escolas analisadas. A Escola A e a Escola D são ambas escolas estaduais, com o mesmo Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (INSE) e com um número considerável de alunos matriculados no ensino médio, enquanto a Escola B apresenta um menor número de alunos, mas com um nível socioeconômico mais alto. A Escola C se diferencia por ser uma escola privada, porém, não há informações disponíveis sobre o nível socioeconômico em bancos de dados públicos. Essas diferenças podem impactar as estratégias de planejamento e desenvolvimento das ações interdisciplinares a serem elaboradas no âmbito do projeto.

Tabela 2: Desempenho escolar das escolas

| Escola | Aprovações no Ensino Médio (2021) | Reprovações no Ensino Médio (2021) | Abandono no Ensino Médio (2021) | Proficiência em Língua Portuguesa no SARESP (2022) | Proficiência em Matemática no SARESP (2022) | Média geral no ENEM (2019) |
|--------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|---|----------------------------|
| A      | 100%                              | 0,00%                              | 0,00%                           | 257  | 258   | 480                        |
| B      | 96,00%                            | 0,80%                              | 3,20%                           | 296  | 294   | 501                        |
| C      | 96,40%                            | 3,60%                              | 0,00%                           | -  | -   | 510                        |
| D      | 89,10%                            | 8,70%                              | 2,20%                           | 245  | 245   | 456                        |

Fontes: Taxas de Rendimento 2021, INEP; SÃO PAULO 2023; ENEM 2019, INEP.

Analisando-se a tabela 2, sobre desempenho escolar, percebe-se que Escola A possui altas taxas de aprovação e nenhum caso de reprovação ou abandono, porém, apresenta resultados medianos nas avaliações de proficiência e uma média geral no ENEM abaixo da média nacional. Já a Escola B e a Escola C demonstram índices de aprovação satisfatórios, com leve aumento no abandono para a Escola B, mas seus resultados nas avaliações de proficiência e média no ENEM são melhores, especialmente para a Escola C. Por fim, a Escola D apresenta taxas de reprovação e abandono mais elevadas, além de resultados de proficiência e média no ENEM abaixo do esperado. Essas informações destacam a importância de analisar diversos indicadores para uma compreensão mais abrangente do desempenho de cada escola.

Para a realização da **caracterização qualitativa**, será apresentada a sistematização dos principais pontos observados pelo grupo de pesquisadores nos Ciclos de Conversas de cada escola participante do projeto de extensão.

## Escola A

Na primeira reunião do projeto com o grupo de pesquisadores, sete participantes da escola estavam presentes, incluindo coordenadores da área e professores. Durante o encontro, os professores relataram as dificuldades enfrentadas na implementação dos itinerários, que teve início no ano anterior. Os professores também destacaram as

dificuldades enfrentadas no primeiro semestre letivo, pois receberam o conteúdo curricular dos itinerários após o início das aulas. Além disso, a falta de planejamento para o segundo semestre também tem gerado desafios na preparação dos itinerários que serão ofertados.

No primeiro semestre a escola ofereceu três itinerários de aprofundamento: Ciências Humanas, Linguagens e Ciências da Natureza. Sendo uma escola que faz parte do Programa de Ensino Integral (PEI), existem culminâncias semestrais das eletivas e socialização das aprendizagens adquiridas pelos estudantes e suas respectivas produções. A equipe relatou a intenção de aplicar esse formato também aos aprofundamentos do ensino médio, estimulando apresentações para compartilhamento das aprendizagens.

### **Escola B**

Aproximadamente 20 pessoas estiveram presentes na primeira reunião, incluindo professores de diversas áreas e coordenadores. Eles relataram que a implementação dos itinerários teve início durante a pandemia, o que trouxe dificuldades devido ao desafio de ensinar muitos alunos remotamente.

No primeiro semestre a escola estava oferecendo quatro itinerários formativos: dois no terceiro ano, um em Humanas e Linguagens e outro em Matemática e Ciências da Natureza; e dois no segundo ano, em Matemática e Ciências Humanas, ou Linguagem e Ciências da Natureza. Há também a disciplina eletiva "Projeto Voz" no terceiro ano, ministrada pela professora de Artes.

Durante a reunião, um dos professores envolvidos nos itinerários do segundo e terceiro ano do ensino médio compartilhou a complexidade de implementar as aulas. Apesar do conceito parecer promissor no papel, a prática tem desapontado as expectativas. Os alunos expressaram a necessidade de aulas das disciplinas fundamentais, pois sentem que estão regredindo e não estão aprendendo de maneira suficiente.

### **Escola C**

Nessa unidade escolar, alguns estudantes foram matriculados em itinerários que não gostariam em relação às possibilidades ofertadas. Os itinerários são norteados por um material didático próprio, mas os professores afirmam trazer materiais externos complementares. Projetos entre diversas disciplinas já foram realizados, mas no ano vigente os educadores optaram por planejamentos individuais, pois os conteúdos dos materiais didáticos não se conversam, assim como os horários de planejamento dos professores. Além dos itinerários formativos, a escola disponibiliza disciplinas eletivas, fora do horário de aula, que são opcionais e possuem como objetivo aproximar os estudantes da área acadêmica e do mercado de trabalho. Por serem disciplinas optativas, os professores indicaram haver maior engajamento por parte dos alunos, que inclusive comparecem, com grande adesão, nas aulas práticas.

A equipe docente ressaltou não ter sido consultada no momento de estruturação da nova grade curricular e dos conteúdos programáticos. Uma das observações foi a redução da carga horária do núcleo comum sem a manutenção da quantidade de conteúdos a serem trabalhados, que, inclusive, aumentaram. Também, o fato dos itinerários não aprofundarem e não conversarem com o núcleo comum, traz uma insegurança para os professores. Em contrapartida, explicitaram a importância do projeto de extensão neste contexto, podendo auxiliá-los a superar os obstáculos do novo cenário educacional, e, principalmente, o desenvolvimento do trabalho interdisciplinar.

### **Escola D**

Desde o primeiro encontro, os profissionais foram participativos na reunião e se envolveram nas discussões. Em relação ao Novo Ensino Médio, assim como os alunos, os

professores ainda estavam em processo de compreensão de todas as mudanças ocorridas. Mesmo havendo um instrumento padronizado para planejamento dos itinerários, o papel do educador é central na escolha de estratégias metodológicas e recursos que viabilizem a execução dessas práticas.

Os alunos não tiveram a oportunidade de escolher os itinerários que gostariam de cursar, de acordo com suas preferências e interesses e, além disso, há um desequilíbrio entre salas do mesmo ano de ensino. O tempo insuficiente para a formação geral básica é um ponto muito discutido entre os alunos e professores da escola, visto que sentem falta da grade curricular anterior, reforçando a desmotivação dos estudantes, fortemente influenciada pela impossibilidade de escolha dos itinerários.

Mesmo diante dos obstáculos advindos com a Reforma do Ensino Médio, os professores estão desenvolvendo alguns trabalhos visando o engajamento dos estudantes e a proposição de aulas práticas. O professorado destacou estar havendo resultados satisfatórios.

O coordenador, com a realidade de muitos itinerários e aulas, disse estar pensando em realizar projetos em conjunto com diversas disciplinas, a fim de realizar uma aproximação entre as aulas. Assim, a equipe tem a intenção de fortalecer as abordagens interdisciplinares e, por conseguinte, a importância do projeto de extensão na instituição.

## CONCLUSÃO

Após a análise descritiva das informações obtidas na primeira etapa do projeto de extensão, foi possível observar que apesar da variabilidade dos contextos de cada unidade escolar, todas têm vivenciado desafios comuns na implementação dos seus itinerários formativos. Destacam-se como principais desafios: a oferta das escolas não tem conseguido dialogar, necessariamente, com os interesses dos estudantes; dificuldades dos professores em desenvolver, executar e avaliar os itinerários; desinteresse e pouca adesão dos estudantes na nova arquitetura curricular proposta pelo Novo Ensino Médio.

No que tange às especificidades de cada escola, fica evidenciado que o aspecto contextual é um fator importante para a aderência ao projeto. Por exemplo, uma das escolas oferta diferentes modalidades, tem baixo INSE, atende muitos alunos, têm resultados de avaliação do SARESP e ENEM inferior às demais escolas participantes, é a que mais enfrenta desafios na implementação dos itinerários. Entretanto, uma outra escola, também pública, que oferta vagas para Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, atende menos estudantes e com maior INSE, apresentou maior envolvimento com o projeto, podendo revelar que esses indicadores se relacionam com a implementação dos itinerários formativos.

Considerando que o objetivo geral do projeto é apoiar as escolas na construção das propostas multi e interdisciplinares voltadas aos itinerários formativos, destaca-se que a etapa de Ciclo de Conversas com as escolas permitiu trocas qualificadas e aprofundamento prático da implementação do Novo Ensino Médio, fundamentais para o estabelecimento de vínculos e aprendizados coletivos para todo o grupo implicado na pesquisa. Essa etapa se mostrou importante para revelar a realidade de cada contexto, seus desafios e potencialidades de forma que o projeto de extensão faça sentido para cada comunidade escolar, aperfeiçoe a prática pedagógica local e potencialize o engajamento dos estudantes.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.415 de 2017**. Estabelece a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília/DF, Diário Oficial. 2017.  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Educação Básica. **ENEM**. Brasília, Inep: 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Educação Básica. **INDICADORES EDUCACIONAIS**. Brasília, Inep: 2023.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa Qualitativa - tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo: RAE, v. 35, p. 20-29, maio/jun. 1995.

SÃO PAULO. SEESP/Saresp: Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. **Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de SP**. Resultados Rede Estadual:

Disponível em:

<https://saresp.fde.sp.gov.br/ConsultaRede.aspx?opc=1&tipo=Rede%20Estadual>>. Acesso em: 14 jul. 2023.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### PROJETO PERTENSER: AÇÕES PEDAGÓGICAS INTERCULTURAIS DESENVOLVIDAS COM CRIANÇAS MIGRANTES E FILHOS DE MIGRANTES INTERNACIONAIS

ALVARENGA, Marcus F. A.<sup>1</sup>  
CESÁRIO, Darlan R. S.<sup>2</sup>  
COSTA, Maria Eduarda S.<sup>3</sup>  
FERNANDES, Rosana<sup>4</sup>  
SILVA, Cibelle Correia<sup>5</sup>

#### RESUMO

O projeto de extensão PertenSer busca trabalhar a educação de crianças migrantes e filhos de migrantes, especialmente os moradores da região do *Campus* SPO do IFSP, guiada pelas perspectivas decolonial e intercultural crítica de Vera Maria Candau. O projeto, construído pela coordenação, funcionários do IFSP, bolsistas e voluntários, permite e fomenta a integração do Instituto com a comunidade do entorno.

**Palavras-chave:** Pedagogia Decolonial. Interculturalidade Crítica. Acolhimento. Migração E Identidade. Alfabetização Cartográfica. Transdisciplinaridade.

#### INTRODUÇÃO

O *Campus* São Paulo do IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo está localizado no bairro do Canindé.

Em frente à portaria A do IFSP está localizada a praça Kantuta, conhecida por sediar, aos domingos, a Feira Kantuta, frequentada sobretudo pela comunidade da Bolívia. Rocio Quispe Yujra, servidora da Reitoria, membro da comunidade boliviana, do Coletivo *Sí, Yo Puedo!* e do projeto PertenSer, se empenha para estreitar as relações entre o *Campus* São Paulo do IFSP e a população migrante que frequenta o local. Segundo ela, a praça é importante para a comunidade migrante como também para a comunidade interna do IFSP, por isso em 2023 o Coletivo *Sí Yo Puedo!*, representado por Rocio, participa da retomada do projeto de revitalização da Praça Kantuta, organizando as propostas que serão apresentadas às autoridades competentes da prefeitura de São Paulo, enfatizada a importância de envolver a comunidade local e os representantes da cultura boliviana e latino-americana nas decisões e no planejamento das ações para revitalização da praça.

---

<sup>1</sup> Graduando em Licenciatura em Letras, voluntário do Projeto PertenSer, no Instituto de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), São Paulo/SP, [alvarenga.m@aluno.ifsp.edu.br](mailto:alvarenga.m@aluno.ifsp.edu.br);

<sup>2</sup> Graduando em Licenciatura em Letras, bolsista do Projeto PertenSer, no Instituto de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), São Paulo/SP, [darlan.silva@aluno.ifsp.edu.br](mailto:darlan.silva@aluno.ifsp.edu.br);

<sup>3</sup> Graduanda em Licenciatura em Geografia, bolsista do Projeto PertenSer, no Instituto de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), São Paulo/SP, [costa.maria@aluno.ifsp.edu.br](mailto:costa.maria@aluno.ifsp.edu.br);

<sup>4</sup> Graduanda em Licenciatura em Geografia, voluntária do Projeto PertenSer, no Instituto de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), São Paulo/SP, [rosana.fernandes@aluno.ifsp.edu.br](mailto:rosana.fernandes@aluno.ifsp.edu.br);

<sup>5</sup> Professora Doutora do Curso de Letras e Coordenadora do Projeto PertenSer, no Instituto de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), São Paulo/SP, [cibellecorreia@ifsp.edu.br](mailto:cibellecorreia@ifsp.edu.br).

Esse desejo de estreitar as relações entre o IFSP e a comunidade migrante do entorno fez surgir o projeto “PertemSer: construção de interculturalidade com crianças migrantes” que, desde 2017, propõe levar as ações pedagógicas para além dos muros do IFSP e trazer a comunidade do entorno para conhecer o Instituto Federal, usufruindo do direito à educação de qualidade e acessível.

Aos discentes em formação, o projeto oferece a oportunidade de refletir sobre a educação numa perspectiva intercultural crítica e decolonial, elaborando atividades com objetivo de despertar a vivência de pertencimento entre as crianças participantes e o amadurecimento profissional e sociocultural da comunidade interna do IFSP.

Em anos anteriores, atendemos crianças de 9 a 12 anos, neste ano, no entanto, ampliamos, devido à demanda de um dos centros de acolhida, o atendimento para crianças/adolescentes de 6 a 15 anos. Após a etapa de discussão teórica e planejamento, os encontros com as crianças acontecem aos sábados nas dependências do Instituto Federal.

## **AÇÕES REALIZADAS**

### **I. Alteridade e Interculturalidade**

Nosso objetivo ao elaborar coletivamente as atividades com as crianças migrantes, filhos e filhas de migrantes (de 06 a 15 anos), está focado no conceito de interculturalidade segundo Candau (2008), evidenciado a seguir:

A perspectiva intercultural que defendo quer promover uma educação para o reconhecimento do "outro", para o diálogo entre os diferentes grupos sociais e culturais. Uma educação para reconhecimento do 'outro', para o diálogo entre os diferentes grupos sociais e culturais. Uma educação para a **negociação cultural que enfrenta os conflitos provocados pela assimetria de poder entre os diferentes grupos socioculturais nas nossas sociedades e é capaz de favorecer a construção de um projeto comum, pelo qual as diferenças sejam dialeticamente construídas.** (Candau, 2008, p. 23, grifo nosso)

O crescente número de imigrantes em busca de sobrevivência e de melhores condições de vida ampliou as discussões sobre pertencimento e territórios, gerando tensões e conflitos decorrentes das diferenças culturais.

Língua e Cultura, em seus conceitos, têm como base a sociologia, a antropologia cultural, a filosofia e a psicologia, com o intuito de responder questões relacionadas à identidade cultural e à alteridade. Assim sendo, cabe a nós, professores em formação, refletimos sobre a importância de promovermos o diálogo intercultural e transdisciplinar, proporcionando experiências por meio das quais os alunos possam vivenciar a diversidade cultural em sala de aula, a possibilidade de conhecer modos de pensar e de sentir diferentes dos seus em situações de interação comunicativa. Desta forma, desfazemos os estereótipos naturalizados por nossa própria identidade, desconstruindo o “daltonismo cultural”, ao apontar o multiculturalismo como uma nova forma de globalização – Boaventura Sousa Santos afirma que o mundo é um ‘arco-íris de culturas’ (Santos, 1995).

### **II. Planejamento e Divulgação**

O Projeto PertemSer em parceria com o movimento “Si, yo puedo!, através de sua líder Rocío Quispe Yujra, e a equipe da Unifesp Guarulhos, sob a supervisão da Profa. Dra. Greice de Nóbrega e Sousa, promove discussões online tendo como base o texto *Currículo da Cidade – Povos Migrantes*, publicado pela Secretaria Municipal de Educação. (São Paulo, 2021).

Também contamos com o Prof. Dr. Miguel Angelo de Abreu de Sousa, docente de engenharia na IFSP, *Campus São Paulo*, na aplicação de jogos para grupos com faixa etária acima de 11 anos.

Analisamos e desenvolvemos materiais para divulgação física e virtual, incluindo as redes sociais do Projeto PertenSer 2023.

Foram elaborados bilhetes e cartazes nas línguas portuguesa, inglesa, espanhola e francesa, divulgados via grupos de WhatsApp na Escola Municipal de Ensino Fundamental Espaço de Bitita, Canindé. Também visitamos a escola Frei Paulo Luigi, Pari, e divulgamos o Projeto PertenSer nas salas de aula, informando a data das inscrições de alunos migrantes e filhos de migrantes internacionais, dos quartos e quintos anos, incluindo abordagem aos pais nos horários de entrada e saída dos alunos e alunas. Da mesma forma foi feita a divulgação no Centro de Acolhimento do Canindé e no Centro de Acolhida para Imigrantes, organizado pela Missão Scalabriniana do Pari, de onde vem a maior parte dos nossos alunos no momento.

Todas as crianças participantes são identificadas, assim como seus responsáveis, que assinam termos de autorização para eventuais excursões e direito de divulgação de imagem, acrescentando as fotos dos respectivos documentos.

### **III. Ação Pedagógica realizada em 05 de agosto de 2023**

Definimos “Migração” como tema do mês, e para essa aula, destinada a uma faixa etária entre 6 e 11, desenvolvemos competências e habilidades relacionadas ao conteúdo “Migração e Identidade”, elencando os objetivos que seguem:

- Discutir sobre quem somos, nossas origens;
- Identificar conhecimentos prévios das crianças sobre a América do Sul, Brasil, estados e cidades, através de dinâmica cartográfica, com o objetivo de identificar e localizar, associando as diferenças;
- Introduzir o conceito de migrante e tipos de migração;
- Incentivar a imaginação, criatividade, cidadania, empoderamento e socialização.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir de todos os encontros de formação, pesquisas e orientações, partimos das reflexões e concepções em torno das leituras: *Multiculturalismo: Diferenças culturais e práticas pedagógicas*, de Vera Maria Candau, do *Currículo da Cidade de São Paulo - Povos Migrantes*, e da pedagogia decolonial, para a elaboração desse plano de aula com enfoque no processo migratório e conhecimento de cada criança sobre as suas identidades e direitos.

A aplicabilidade do plano de aula “Migração e Identidade” sucedeu como planejado. Conforme a realização, pudemos analisar que: independentemente da idade, os jogos e brincadeiras, também são fundamentais para que as crianças aprendam a lidar melhor com as diferenças, com as possibilidades de trilhar seus caminhos e de nunca esquecer suas raízes. Essa atividade foi essencial para ajudar as crianças a desenvolver algumas capacidades e características, entre elas: “pertencimento e empoderamento”.

É importante estarmos inseridos neste aperfeiçoamento de conteúdo que diz respeito aos povos migrantes. Estudamos o tema a partir da leitura do *Currículo da Cidade de São Paulo - Povos Migrantes*. A partir desse conhecimento que abraçamos, podemos ir nos trilhos certos mediante a uma construção humana cada vez mais acolhedora e ciente do quanto o outro é importante na construção das identidades.

Realizamos o aquecimento com as crianças em um momento de pura troca de experiência, através de uma encenação do que foi o processo migratório de um dos bolsistas do Projeto PertenSer. As crianças ficaram motivadas, contentes e até surpresas.

Sim, ficaram surpresas ao notarem que a mala do viajante nordestino, estava simplesmente vazia em sua chegada ao estado de São Paulo.

Nós professores em formação, tratamos de questões como o que é migrar, o que é migração nordestina e migração pendular por meio de uma atividade lúdica.

Como já mencionamos, iniciamos a atividade com um aquecimento no qual as crianças fizeram um autorretrato e uma encenação sobre a migração nordestina. Na atividade do autorretrato, pedimos que as crianças se desenhasssem no intuito de refletir ludicamente sobre sua própria identidade. O segundo momento foi a mala de viagem e o seu simbolismo intangível. As crianças esperavam que dentro da mala tivesse vários objetos, e todas foram citando várias coisas. Uma das crianças abriu a mala e viu que não tinha nada dentro. Essa parte lúdica da encenação serviu para reflexão do que de mais importante levamos conosco durante o processo migratório. Podemos citar: Nossos direitos, identidade, sonhos, e as nossas raízes. Esses foram alguns dos pontos que focamos ao trazermos a encenação.

Após esse momento, partimos para uma breve história sobre a migração das aves, contextualizando os motivos que levam as aves a migrar de um lugar para outro. Também incluímos a história da “Asa Branca”, de Luiz Gonzaga, para fazer as crianças refletirem sobre o contexto do que é a migração e de como existem fatores que podem influenciar esse processo. Aproveitamos também o momento com foco na migração, para abordar a migração pendular. Após o processo migratório das aves, falamos para as crianças que esse processo de migração acontece diariamente com todos nós. Quando saímos de uma cidade para outra, de um bairro para outro, estamos realizando migração pendular. Falamos para elas que somos seres livres e viajantes. Seguindo ainda dentro da perspectiva migratória, começamos a falar mais sobre a migração nordestina e o quanto esse povo tem história, cultura, dança, além de explicar que os nordestinos tiveram um papel importantíssimo na construção do estado de São Paulo. Por fim, conhecemos um gênero musical muito típico do nordeste brasileiro, o forró. Com isso, começamos a dançar! Todos se conectaram de uma forma muito positiva e movidos por um único movimento, a “dança”. Dessa forma, pudemos realizar atividades em consonância com a pedagogia decolonial e a educação intercultural, pois demos visibilidade a temas normalmente marginalizados pela grande massa e em consonância com a educação intercultural crítica (Candau, 2021), no sentido de valorizarmos múltiplas linguagens em nossas práticas pedagógicas, fortalecer a identidade e estimular o empoderamento das crianças migrantes.

Precisávamos observar e fazer com que todas as crianças se sentissem pertencentes e protagonistas de suas próprias narrativas. Isso também serviu como pilar de diagnóstico para todos os envolvidos. Todas estavam participativas e a imaginação fluiu durante dois momentos: A atividade do autorretrato, onde pedimos que elas se desenhasssem. O objetivo desta atividade foi refletir ludicamente sobre sua própria identidade. O segundo momento foi a mala de viagem e o seu simbolismo intangível. As crianças esperavam que dentro da mala tivesse vários objetos, e todas foram citando várias coisas. Uma das crianças abriu a mala e viu que não tinha nada dentro. Essa parte lúdica da encenação serviu para reflexão do que de mais importante levamos conosco durante o processo migratório. Podemos citar: Nossos direitos, identidade, sonhos, e as nossas raízes. Esses foram alguns dos pontos que focamos ao trazermos a encenação.

Por fim, apesar da dimensão que possui esta temática, as crianças demonstraram envolvimento nos diálogos, dança e dinâmicas. O plano apresentado e colocado em prática no dia 05 de agosto nos possibilitou conhecer melhor as crianças e proporcionou uma rica experiência a todos os envolvidos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Assim, por termos “apenas duas mãos e o sentimento do mundo”, como Carlos Drummond de Andrade bem mencionara em Sentimento do Mundo (2022), entendemos

que, com estas ações de caráter intercultural, tivemos a oportunidade de plantar sementes nas crianças. Estas pequenas sementes serão alimentadas até o fim do projeto e esperamos, sobretudo, que possam ser cultivadas diariamente por cada um dos alunos e seus familiares. O projeto PertenSer nunca teve foco em apenas transferir conceitos e conteúdos científicos aos alunos, mas sim de causar uma verdadeira mudança, ainda que em pequena escala, em suas formas de enxergar o mundo e a si mesmos.

Ao utilizarmos músicas, danças, encenações, mapas, rodas de conversas, e diversos outros recursos didáticos, conseguimos nos aproximar cada vez mais dos alunos e, dessa forma, criar relações de afetividade, que facilitam consideravelmente a dinâmica de ensino-aprendizagem, além de nos conectar cada dia mais com a práxis docente, importantíssima para a formação de professores.

Para Vera Maria Candau (2008) não há aprendizagem desvinculada à cultura, no entanto, a tendência verificada é de que a escola se afasta cada vez mais do contexto social e cultural em que está inserida e adequa-se à hegemonia, construindo uma “cultura escolar” homogeneizadora e, de certa forma, indiferente em estabelecer um diálogo com a diversidade cultural.

Isto posto, enfatizamos que, como já havíamos notado em nossos estudos teóricos, a prática pedagógica nos mostrou que é essencial utilizar o conceito de interculturalidade (crítica) não somente como ferramenta, mas como base para a formação educacional de crianças migrantes e não migrantes, uma vez que coloca o sul global em evidência, junto à sua produção de conhecimento e culturas diversas e híbridas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Carlos Drummond. **Sentimento do mundo**. Record, 2022.

CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica.

**Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas**, v. 2, p. 13-37, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Currículo da Cidade: Povos Migrantes**.

Disponível em:

<https://acervodigital.sme.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Curriculo-da-Cidade-Povos-Migrantes-WEB.pdf>. Acesso em 25 abr. 2023.

CANDAU, Vera Maria; CRUZ, Giseli Barreto da. **Educação e didática crítica**

**intercultural**, 2021. YouTube Canal UFG Oficial. Disponível em:

<https://www.youtube.com/live/tP8LtzXID0c?feature=share>.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### PROJETO SAWUBONA: INTEGRANDO A COMUNIDADE COM O IFSP, CAMPUS SÃO PAULO

ALVES, Pedro Vinicyus Faustino<sup>1</sup>  
CERQUEIRA, João Gabriel Melo<sup>2</sup>  
ROCHA, Juliana de Oliveira<sup>3</sup>  
SILVA, Samuel Brito da<sup>4</sup>  
SOBRINHO, Alexandre Galdino<sup>5</sup>  
BASSO, Lucimara Del Pozzo<sup>6</sup>

#### RESUMO

O Projeto de extensão SAWUBONA é um projeto que pretende oferecer aos moradores do Residencial Olarias e aos catadores que ocupam a Praça Kantuta, espaços localizados bem à frente do *Campus* São Paulo do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), oportunidades de acesso ao ensino público gratuito, como forma de inclusão social, promover o direito à educação desta população e contribuir para a diminuição da vulnerabilidade social deste público. Para isso, foram realizadas interações com os moradores no intuito de identificar o público-alvo da ação e os cursos de maior interesse dentre aqueles que o IFSP já disponibiliza. Assim como também visa a formação dos voluntários em diferentes aspectos sobre temáticas de extensão, ter iniciativas educacionais e de pesquisa, de modo que haja integração entre a comunidade e o *Campus* São Paulo

**Palavras-chave:** Educação. Vulnerabilidade social. Integração universidade e sociedade. Residencial Olarias.

#### INTRODUÇÃO

O projeto Sawubona, desde o seu nome originário de uma saudação sul africana que significa: “eu vejo você”, “você é importante para mim” e “eu valorizo você”, objetiva visibilizar as pessoas marginalizadas do bairro do Pari. Mesmo que o *Campus* São Paulo seja antigo (desde 1909), instituição pública e tenha vários cursos gratuitos, a população no entorno do *campus* não usufrui dessas oportunidades por inúmeras razões, sejam elas

---

<sup>1</sup> Bacharelado em Sistemas de Informação (Voluntário). Instituto Federal de São Paulo (IFSP-SPO); São Paulo; SP; f.vinicyus@aluno.ifsp.edu.br

<sup>2</sup> Licenciando em Matemática (Voluntário). Instituto Federal de São Paulo (IFSP-SPO); São Paulo; SP; cerqueira.joao@aluno.ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Licencianda em Geografia (Voluntária). Instituto Federal de São Paulo (IFSP-SPO); São Paulo; SP; oliveira.rocha@aluno.ifsp.edu.br

<sup>4</sup> Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação (Voluntário). Instituto Federal de São Paulo (IFSP-SPO); São Paulo; SP; samuel.brito@aluno.ifsp.edu.br

<sup>5</sup> Coordenador do Projeto de Extensão. Instituto Federal de São Paulo (IFSP-SPO); São Paulo; SP; agaldino@ifsp.edu.br

<sup>6</sup> Pedagoga e coordenadora do Projeto de Extensão Sawubona. Instituto Federal de São Paulo (IFSP-SPO); São Paulo; SP; lbasso@ifsp.edu.br

frutos de um estigma fomentado pela vulnerabilidade social que essa população se encontra, ou consequência da exposição a criminalidade da mesma.

Se tratando da comunidade do Residencial Olarias e dos residentes da Praça Kantuta, o tráfico de drogas na região causa relevante impacto na população local.

O fato de o Brasil encarar o combate às drogas como se fosse principalmente uma questão de segurança, dando mais ênfase às ações repressivas [...] e investindo pouco na parte relacionada à prevenção e saúde, tem tido consequências desastrosas para o enfrentamento às drogas (Synergia Socioambiental, 2022).

Segundo o Índice de Exposição de Crimes Violentos (IECV) de 2020, que é produzido a partir de dados públicos e oficiais do Estado de São Paulo, o 12º Distrito Policial (DP) do Pari tem um dos piores índices de São Paulo, devido a crimes ligados principalmente a Dignidade Sexual e Patrimônio, sendo colocado em 86º no ranking. Outro fator que comprova tal vulnerabilidade é enunciado pelo Mapa da Desigualdade em São Paulo de 2022, onde o bairro do Pari apresenta com considerável frequência valores desfavoráveis em relação à média geral de São Paulo, aparecendo 13 vezes dentre os 10 piores distritos.

Por esses motivos, o projeto Sawubona busca criar uma ponte entre o Instituto Federal de São Paulo (IFSP) e a população da região, para que, assim, exista uma maior integração entre os sujeitos de direitos. Para alcançar esse propósito, o projeto percorre um caminho no qual procura o diálogo com a comunidade para se situar na materialidade apresentada, seus problemas e desafios.

## **AÇÕES EM ANDAMENTO OU REALIZADAS**

Inicialmente foi realizado a formação dos participantes do projeto, com oficinas sobre os temas: Educação - direito fundamental; Extensão dimensão formativa e diálogo; Pesquisa - construção de conhecimento e *Campus* São Paulo. Nelas foram praticados o diálogo entre os integrantes do grupo para a construção de ideias e a introdução, metodologia e objetivos do projeto.

Em seguida, a equipe começou a estabelecer contato com a comunidade em três ocasiões distintas, sendo a terceira, realizada em 24/04, a mais significativa, onde a equipe se mobilizou para o Residencial Olarias para entrevistar diretamente os moradores circulando a região.

Após isso, o próximo passo do projeto foi entender as necessidades da população. Para isso, foram aplicados em torno de 100 questionários (havendo o retorno de 67 dentre o total, representando pouco mais de 10% da população total) com os moradores, a fim de criar uma base de análise, tanto em relação aos cursos de interesse quanto para compreensão do público, tais como: faixa etária, nível de escolaridade, inserção no mercado de trabalho, interesse nos cursos e sugestões dos preferidos. As respostas desses questionários serão apresentadas no próximo tópico para aprofundamento e discussão.

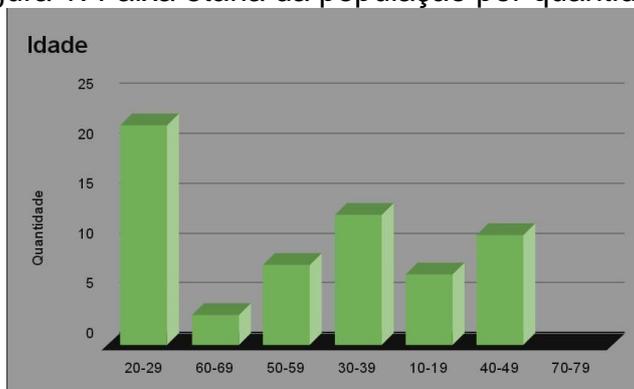
Após a verificação dos questionários, foi definida a atuação do projeto visando combinar os cursos almejados pelo público-alvo do projeto e os cursos ofertados pelo IFSP, *Campus* São Paulo, além de como apresentar cursos que não são ministrados atualmente, mas que podem ser ofertados através de parcerias.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O primeiro resultado obtido pela equipe foi a descoberta das características do público-alvo, por meio dos dados que mostram que as duas maiores faixas etárias dos entrevistados se situa entre 20 e 29 anos e 30 e 39 anos (somando ao todo 53,2% da

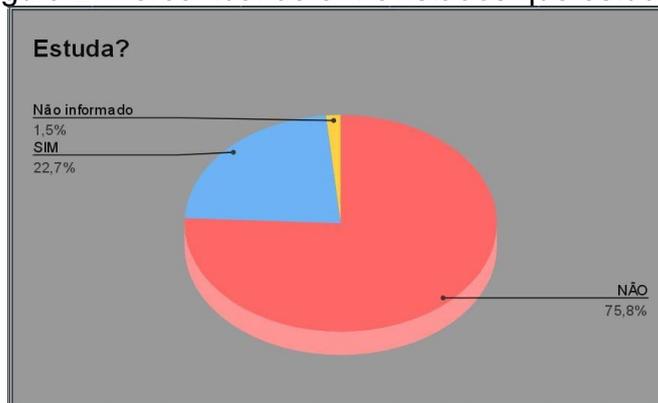
população entrevistada), ou seja, se encontram em idade economicamente ativa. Entretanto, mais da metade do público não exerce nenhuma profissão e 75% da mesma não estuda. Esse cenário afeta diretamente a escolha de cursos, optando por formações mais práticas para que possam ser inseridos no mercado mais rapidamente.

Figura 1: Faixa etária da população por quantidade



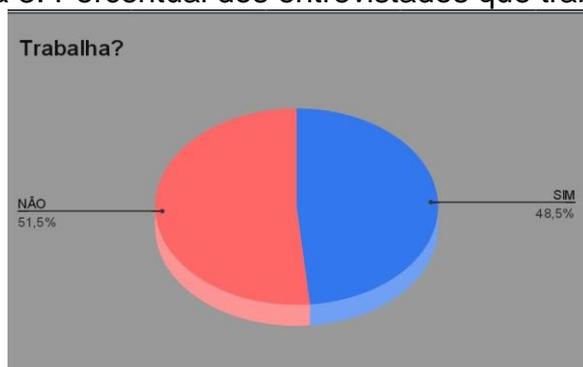
Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 2: Percentual de entrevistados que estudam



Fonte: Elaborado pelos autores

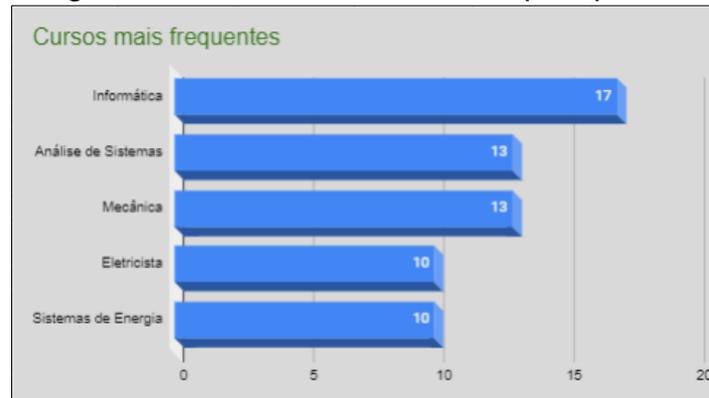
Figura 3: Percentual dos entrevistados que trabalham



Fonte: Elaborado pelos autores

Ademais, outro fato que foi possível observar foi a maior demanda por cursos profissionalizantes de curto período de duração. Dentre esses cursos, é notável que o público tende a optar por cursos nas áreas de profissões que já exercem, ou que possuam rápida empregabilidade (como já supracitado).

Figura 4: Cursos mais escolhidos pelo público



Fonte: Elaborado pelos autores

Para atender estas demandas da comunidade, a equipe contatou setores internos do *campus* e entidades externas que pudessem apoiar o projeto, as quais possibilitaram a oferta de cursos de curta duração e oficinas que atendem as demandas destacadas pela comunidade:

- **Curso: Eletricista e Energias Renováveis**
  - o Divulgado através de cartazes pela própria equipe no Residencial Olarias
  - o Contemplou duas matrículas
  - o Curso em andamento desde 03/08/2023
- **Curso: Inglês Básico**
  - o Divulgado através de cartazes pela própria equipe no Residencial Olarias
  - o Não rendeu matrículas devido a longas filas de espera
- **Curso: Pacote Office (Informática Básica)**
  - o Divulgado através de cartazes pela própria equipe no Residencial Olarias e contato via rede social
  - o Contemplou 12 matrículas
  - o Início do curso: 11/09/2023
- **Oficina: Terrário**
  - o Demanda informada pela representante local, D.Cida (líder comunitária)
  - o Informações divulgadas por pôsteres feitos pela equipe
  - o Espera-se 15 participantes, aproximadamente
  - o Data da oficina: 18/09/2023
- **Oficina: Ikebana**
  - o Divulgação via posters feitos pela equipe
  - o Data da oficina: 22/09/2023
- **Curso de montagem Drywall e Stell**
  - o Em negociação

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração os dados levantados e mencionados anteriormente, foi possível analisar o perfil do público-alvo do projeto, traçar uma linha de ação coincidente com os interesses da comunidade e, dessa maneira divulgar e oferecer cursos que visam ampliar o conhecimento desse público, assim como integrar os moradores do Residencial Olarias ao Instituto Federal de São Paulo. Vale ressaltar que o Projeto Sawubona está em andamento e, por esse motivo, as próximas etapas são aplicação e feedback dos cursos e oficinas ofertados à comunidade. O grupo, até o momento, tem uma visão positiva do recebimento pela comunidade.

## REFERÊNCIAS

SYNERGIA CONSULTORIA SOCIOAMBIENTAL. **Combate às drogas e ao alcoolismo: uma questão de segurança ou de saúde pública?**, 2022. Disponível em:

<https://www.synergiaconsultoria.com.br/fique-por-dentro/combate-as-drogas-e-alcoolismo/>. Acesso em: 13 ago. 2023.

INSTITUTO SOUDAPAZ. **Índice de Exposição aos Crimes Violentos (IECV – 2020)**.

São Paulo, 2020. Disponível em: <https://soudapaz.org/wp-content/uploads/2021/04/IECV-2020.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2023.

EPSJV. **Uso de drogas é tema de debate na Escola Politécnica**, 2022. Disponível em:

<https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/acontece-na-epsjv/uso-de-drogas-e-tema-de-debate-na-escola-politecnica>. Acesso em: 13 ago. 2023.

REDE NOSSA SÃO PAULO. **Mapa da desigualdade 2022**. São Paulo, 2022. Disponível

em: [https://www.nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Mapa-da-Desigualdade-2022\\_Tabelas.pdf](https://www.nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Mapa-da-Desigualdade-2022_Tabelas.pdf). Acesso em: 10 set. 2023

## V Mostra de Projetos de Extensão

### PROJETO SUSTENTARE EM COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

MENDES DELPHINO, Simone<sup>1</sup>  
AZEVEDO, Natan<sup>2</sup>  
TEODORO, Stella<sup>3</sup>  
FRATUCCI, Sarah<sup>4</sup>  
DELPHINO, Rodrigo<sup>5</sup>

#### RESUMO

Desde 1972, quando ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, a ONU e seus países membros vem discutindo os impactos ao meio ambiente e que algo precisava ser feito para evitar danos a flora e a fauna. Tendo isso como base, a inserção de hábitos sustentáveis na sociedade, é uma demanda urgente. O Projeto Sustentare vem trabalhando desde 2019 em temáticas que atendam essas expectativas, alinhado com os dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, mas tendo uma atuação expressiva nos ODS 2 (Fome zero); 11 (Cidades e comunidades sustentáveis); 12 (Consumo e produção responsáveis) e 13 (Combate às mudanças climáticas). Os bolsistas e voluntários estão desenvolvendo pesquisas nesses ODS visando a ampliação de ações na comunidade fora do Instituto Federal, conscientizando e possibilitando espaço para que os indivíduos possam fazer parte do movimento global em prol da sustentabilidade. As atividades e metas presentes no projeto tem uma aceitação na sociedade e costumam gerar bons resultados, possibilitando assim agregar valor perante a comunidade externa de um modo geral e a disseminação desse conhecimento.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Hábitos Sustentáveis. ODS. Sociedade.

#### INTRODUÇÃO

O projeto Sustentare é um projeto que trabalha ações extensionistas em parceria com a comunidade externa desde 2019. Nessas ações, nós desenvolvemos ações de conscientização em prol da sustentabilidade, mostrando a conexão dos alimentos (desde a

---

<sup>1</sup> Pós-graduação em Gestão Pública, Bacharel em Administração de empresas. Coordenadora do Projeto Sustentare. Instituto Federal de São Paulo. simone.delphino@gmail.com

<sup>2</sup> Licenciando em Ciências Biológicas, bolsista do Projeto Sustentare. Instituto Federal de São Paulo. natan.azevedo@aluno.ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Licencianda em Física, bolsista do Projeto Sustentare. Instituto Federal de São Paulo. stella.teodoro@aluno.ifsp.edu.br

<sup>4</sup> Licencianda em Física, bolsista de Iniciação Científica IFSP/CNPQ. Instituto Federal de São Paulo. fratucci.s@aluno.ifsp.edu.br

<sup>5</sup> Mestre em Planejamento estratégico em Hospitalidade, Bacharel em Administração de empresas. Diretor de cooperação e Sustentabilidade – PRX/IFSP. Instituto Federal de São Paulo. rodrigo.delphino@ifsp.edu.br

produção, passando pelo transporte e armazenamento e chegando ao consumo) com as mudanças climáticas, com a fome e o desperdício de alimentos.

A fome é um desafio crescente a ser superado e a partir do crescimento populacional mundial, assim como pandemias que enfrentamos, os preços dos alimentos iniciaram um movimento de subida.

Além disso, a exploração dos recursos ambientais, vem causando preocupações em como alimentar uma população em crescimento constante atrelado à uma exploração do meio ambiente em escala e como isso deve nos prejudicar em algum momento.

Benitez (2020, p.01) afirma que em relação ao desperdício de alimentos,

No âmbito mundial, entre um quarto e um terço dos alimentos produzidos anualmente para o consumo humano se perde ou é desperdiçado. Isso equivale a cerca de 1,300 bilhão de toneladas de alimentos, o que inclui 30% dos cereais, entre 40 e 50% das raízes, frutas, hortaliças e sementes oleaginosas, 20% da carne e produtos lácteos e 35% dos peixes. A FAO calcula que esses alimentos seriam suficientes para alimentar dois bilhões de pessoas.

Segundo o Portal CEBDS (2021, p. 07):

A tarefa de alimentar mais de nove bilhões de pessoas em 2050, permitindo que possam se nutrir e viver bem sem esgotar os recursos do planeta exigirá transformações profundas do campo à mesa. Os desafios se somam: as mudanças climáticas e a perda da biodiversidade trazem riscos à produção global de alimentos, ao mesmo tempo em que a alimentação saudável se vincula ao acesso à renda, de modo que reduzir as desigualdades sociais é premente.

De acordo com a ONU (2019) “A população mundial deve aumentar em 2 bilhões de pessoas nos próximos 30 anos, afirma um relatório das Nações Unidas. O total de habitantes do planeta deve passar dos atuais 7,7 bilhões para 9,7 bilhões em 2050”. Esse aumento populacional deverá aumentar a incidência de fome, se continuarmos no mesmo nível de desperdício e com a mesma relação com o meio ambiente.

O aumento populacional vem produzindo muitas discussões no mundo acadêmico, tendo em vista os possíveis e prováveis problemas que serão gerados a partir desta situação.

A temática de proteção ambiental vem sendo discutida globalmente desde a Conferência de Estocolmo de 1972 (Santos, 2022, p.110), onde o conceito de desenvolvimento sustentável e a proteção das áreas naturais já demonstrava ser um assunto a ser debatido e incluído nas agendas em discussão. Os recursos naturais da terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservadas em benefício das gerações presentes e futuras “[...] os recursos não renováveis da terra devem empregar-se de forma que se evite o perigo de seu futuro esgotamento e se assegure que toda a humanidade compartilhe eventuais benefícios de sua utilização. [...]”. É imperativo que se findem à descarga de substâncias tóxicas ou de outros materiais que liberam calor, em quantidades ou concentrações tais que o meio ambiente não possa neutralizá-los, para que não se causem danos graves e irreparáveis aos ecossistemas. (Declaração da Conferência de Estocolmo, 1972). A população brasileira já está acima de 210 milhões de habitantes, com projeções de chegar a quase 230 milhões até 2060 (IBGE, 2021). O crescimento populacional leva a crescente preocupação, direta e indiretamente, em como alimentar esse contingente populacional. O Brasil exporta boa parte da sua produção agrícola, mas qual o impacto que já estamos causando em nossos solos com a produção excessiva, com o uso de pesticidas, ou com a monocultura que empobrece o solo?

Segundo Nobre (2019), “Quase 70% das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do país, em 2016, foram resultantes de emissões diretas da agricultura e das mudanças dos usos da terra”, principalmente associadas ao desmatamento para a expansão da fronteira agropecuária.

Esta situação contribuiu para que a academia buscasse desenvolver pesquisas focadas na mitigação de ações ambientais danosas e que podem interferir no clima e conseqüentemente afetar a produção de alimentos, e o IFSP se faz presente nesta discussão através do Projeto Sustentare, que vem se adaptando e incorporando novas ações em prol da sustentabilidade, tanto em parceria com a comunidade externa, quanto na inspiração do desenvolvimento de políticas institucionais do IFSP.

Desde o ano de 2022, o Sustentare vem se inserindo no conceito de *Smart Cities* (Cidades Inteligentes), que visa aliar a tecnologia à solução de problemas ambientais da comunidade.

## **AÇÕES EM ANDAMENTO (OU REALIZADAS)**

- **Reforma do laboratório Sustentare**

Iniciamos o ano de 2023 com a reforma do nosso laboratório para melhor atender e alocar os projetos. Para isso, foi necessário a colaboração dos voluntários e bolsistas, de forma a adequar o espaço e torná-lo funcional.

- **Horta orgânica**

Desde 2019 o projeto tem desenvolvido a horta orgânica, que foi montada em um espaço interno do campus, onde os alunos realizam o plantio de diversas espécies de plantas e PANC's (Plantas alimentícias não-convencionais). A horta requer bastante cuidado com a rega, e para que o solo esteja sempre nutrido, utilizamos o adubo extraído das composteiras, ajudando com que as plantas cresçam fortes e saudáveis. Atualmente, temos plantado na horta: peixinho, cebolinha, pimenta dedo de moça, pepino, abacaxi, limão, almeirão, salsinha, alho, couve, ora-pro-nóbis, cenoura, erva-cidreira, feijão, banana, capuchinha, açafraão, chaya e physalis. Estamos ampliando o espaço da horta, com o projeto de novos jardins específicos (plantas medicinais, temperos e pancs).

- **Implantação de hortas orgânicas em escolas municipais**

Como o projeto tem se dedicado a aprimorar as técnicas de plantio e cuidado, e seu objetivo é divulgar as vantagens de se ter a própria produção de alimentos, sem o uso de defensivos agrícolas, e estamos em negociação com algumas escolas municipais, principalmente de ensino infantil, onde os voluntários e bolsistas, junto com os coordenadores, desenvolvem as ações. Ensinamos os cuidados que se deve ter para que as plantas cresçam saudáveis, sem precisar usar pesticidas e não tenham perdas em decorrência de pragas. Esta ação do projeto vem ao encontro de diversos estudos que expõem a importância da convivência de alunos com espaços lúdicos, e os benefícios para o próprio aprendizado em diversas disciplinas. Além disso, o cultivo de alimentos em escolas acrescenta uma visão integral sobre ecossistemas e o equilíbrio ecológico, assim como sobre a saúde e nutrição dos alunos. Estar participando ativamente do processo de obtenção de alimentos, passando pelas etapas de planejar, selecionar o que será plantado, cultivar e cuidar até que se possa colher, faz com que os alunos percebam a importância de todo o cuidado que os alimentos necessitam, podendo então comparar com a cultura de produção em massa, cada vez mais comum, onde não há tempo para que todas as etapas sejam respeitadas, e assim necessitam ser utilizados produtos que garantam bons resultados para a colheita, porém péssimos resultados para a saúde da população (Dobbert, 2019).

- **Compostagem**

O projeto Sustentare conta com dois tipos de composteiras no Instituto Federal, uma de decomposição de folhas secas, e outra de vermicompostagem, onde as minhocas são responsáveis por decompor a matéria orgânica ali depositada. Em média, 67% dos resíduos sólidos descartados em cada domicílio, são restos de alimentos orgânicos (WANGEN, 2010). A composteira de minhocas do projeto é abastecida com restos de alimentos orgânicos dos lanches dos estudantes e professores, e depois de um período de um mês, coletamos o biofertilizante produzido, assim como a terra que fica nas caixas também pode ser incorporada à horta para nutri-la. A compostagem pode ser realizada por qualquer pessoa e em diferentes espaços, evitando a necessidade do uso de defensivos agrícolas, estritamente químicos, em sua horta (Guenther, 2020). A substituição dos produtos comerciais para nutrição de solo, pelo composto extraído das composteiras caseiras terá impactos positivos na saúde de quem irá consumir os alimentos orgânicos, pois o contato com agrotóxicos será reduzido, evitando doenças como alterações cromossômicas, hipersensibilidade, câncer, entre outras, que podem ser ocasionadas pela ingestão de alimentos contaminados (Braibante, 2012).

- **Biodigestor**

Contamos com um biodigestor de 1300 Kg, que finalmente conseguimos ligar e estamos desenvolvendo alguns testes de produção de biogás e fertilizante para posteriormente zerarmos o descarte de resíduos orgânicos do campus e assim possibilitar que o IFSP contribua positivamente com a Agenda 2030. Os biodigestores são capazes de produzir energia, utilizando o biogás que é gerado na digestão realizada pelas bactérias. Para que seja feita uma produção eficiente de energia, muitos fatores devem ser monitorados dentro dos biodigestores, como umidade, temperatura, quantidade de bactérias presentes, nível de oxigênio, entre outros (Colatto, 2011).

- **Virada ODS**

Um dos coordenadores participou da Virada ODS de 2023, onde apresentou a Gastronomia Sustentável e seu impacto na Agenda.

- **Redes sociais do Sustentare**

Como forma de divulgação científica sobre temas relacionados a sustentabilidade, o projeto possui uma página no Instagram que conta com postagens semanais para conscientização em prol da sustentabilidade, com receitas de reaproveitamento e receitas sem carne em sua preparação. Estamos buscando parcerias que tragam mais visibilidade e alcance do projeto na sociedade. Também há o site que apresenta todo o trabalho realizado pelo projeto e suas pesquisas desenvolvidas.

As redes sociais têm proporcionado uma interação com a comunidade, promovendo lives, e a divulgação de projetos específicas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste ano de 2023, estamos com uma dificuldade adicional que é a falta de bolsistas regulares. Solicitamos dez estudantes e conseguimos apenas dois e isso vem dificultando o desenvolvimento e atendimento de metas inseridas no projeto original. Diante deste cenário, estamos focados na ampliação da horta no IFSP, nas palestras de gastronomia sustentável e nas oficinas de horta em escolas públicas. Também estamos finalizando o projeto de instalação dos espaços onde vamos criar os insetos alimentícios, que os alunos já estão ansiosos pela sua instalação, tendo a certeza de que esta ação vai repercutir na sociedade. As composteiras têm suprido nossa necessidade de adubação da horta, fornecendo a terra nutrida e o biofertilizante gerado além das nossas necessidades, vem sendo doado para projetos parceiros. Neste segundo semestre acreditamos que finalmente conseguiremos instalar a automação da horta, em parceria com o projeto Labore do campus São Paulo. Além disso, a horta orgânica do Sustentare também continua rendendo

alimentos, que servem para preparo de receitas divulgadas nas redes sociais do projeto, e nas oficinas e aulas presenciais do projeto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

O Sustentare vem repercutindo positivamente na instituição, tendo um dos coordenadores conseguido a criação de uma diretoria específica em sustentabilidade, e isso mostra o compromisso e apoio do IFSP em relação aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Este apoio se traduz em fomento de editais visando a participação de projetos como o Sustentare, visando esta interação com a comunidade externa e o desenvolvimento de ações de proteção ao meio ambiente, inclusive. Este apoio institucional nos ajuda na ampliação das ações de sustentabilidade, onde neste momento nós estamos priorizando ações com mais qualidade e alcance em detrimento de ações pontuais e específicas, até mesmo para prezar pelo bom uso do dinheiro público. Como meta, estamos concentrados nos R's da sustentabilidade (Repensar, Reparar, Reintegrar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar) por parte da sociedade.

Segundo Delphino; Souza e Delphino (2021), “essa estratégia vem conseguindo promover políticas, projetos e ações de sensibilização que apoiam a mudança de atitudes na relação com o meio ambiente, demonstrando como isso nos afeta direta e ou indiretamente”.

Os danos causados pelo estilo de vida da sociedade do século 21, impactam nossa sobrevivência atual e futura, com impactos danosos ao meio ambiente. Continuamos assim dando atenção à conscientização e divulgação desses impactos e no repensar dos hábitos enraizados, buscando ser mais sustentável.

## REFERÊNCIAS

- BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. A química dos agrotóxicos. **Química nova na escola**, v. 34, n. 1, p. 10-15, 2012.
- COLATTO, L.; LANGER, M. Biodigestor–resíduo sólido pecuário para produção de energia. **Unoesc & Ciência** – ACET, Joaçaba, v. 2, n. 2, p. 119-128, 2011.
- BENÍTEZ, R.O. **Escritório Regional da FAO para a América Latina e o Caribe**. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/239394/>. Acesso em: 10 ago. 2020.
- DELPHINO, R. B.; SOUZA, R. J.; DELPHINO, S. M. Práticas sustentáveis no ensino da gastronomia: insumos e resíduos reaproveitáveis no âmbito da educação profissional e tecnológica, 2021. **INVTUR 2021** - International Conference Tourism and the Sustainable Development Goals: From Theory to Practice. University of Aveiro, Portugal, 2021
- DOBBERT, L. Y.; SILVA, C. C.; BOCCALETTO, E. M. A. Horta nas Escolas: Promoção da Saúde e Melhora da Qualidade de Vida, 2019. Disponível em: [https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/livro\\_afqv\\_cap13.pdf](https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/livro_afqv_cap13.pdf). Acesso em: 11 set. 23
- NOBRE, C. **Mudanças climáticas são o maior desafio da humanidade**, 2022. Disponível em: <https://www.ufes.br/conteudo/entrevista-carlos-nobre-afirma-que-mudancas-climaticas-sao-o-maior-desafio-da-humanidade>. Acesso em 11 set. 2023
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **População mundial deve chegar a 9,7 bilhões de pessoas em 2050**, 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/83427-populacao-mundial-deve-chegar-97-bilhoes-de-pessoas-em-2050-diz-relatorio-da-onu>. Acesso em: 9 ago. 2023.

WANGEN, D. R. B.; FREITAS, I. C. V. Compostagem doméstica: alternativa de aproveitamento de resíduos sólidos orgânicos. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 5, n. 2, p. 81-88, 2010.

GUENTHER, Mariana *et al.* Implementação de composteiras e hortas orgânicas em escolas: sustentabilidade e alimentação saudável. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 7, p. 391-409, 2020.

SANTOS, A. C. M. dos.; SANTOS, G. M. dos. Declaração da Conferência de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano, meio século depois: entre o sonho e a realidade. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 29, n. 2, p. 95–118, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistadaufmg/article/view/39294>. Acesso em: 8 ago. 2023.

## V Mostra de Projetos de Extensão

### TERRITÓRIOS NEGROS E AS ESCOLAS (TENEGRES): DESCOBRINDO O LADO NORTE DE SÃO PAULO

DUARTE, Luiz Fernando Zucatelle<sup>1</sup>

MIRANDA, Ellyson Santos<sup>2</sup>

OLIVEIRA, Letícia Barbosa<sup>3</sup>

RODRIGUES, Giselly Barros<sup>4</sup>

#### RESUMO

A cultura brasileira está carregada de influências africanas e afro-brasileiras, ainda assim há constantes tentativas de apagamentos destas influências e contribuições na construção dos espaços urbanos das cidades, já que são invisibilizadas. Estudar os territórios negros na Brasilândia, zona norte de São Paulo, segunda região mais negra da cidade, construindo novas narrativas e colocando a comunidade externa no protagonismo, mostra-se fundamental na luta por um projeto antirracista e decolonial focado em investigar e difundir o histórico urbanístico da região, além de resgatar a memória e identidade negras. Esse projeto está embasado no tripé – Ensino, pesquisa e extensão, focado em estudar a região onde encontra-se a comunidade alvo - Escola de Ensino Fundamental II na Brasilândia - construindo juntamente com ela, a partir das suas memórias e identidades, novas narrativas sobre a região, contribuindo para a (re)construção da identidade e memória ancestral dos afro-brasileiros. Além disso, o projeto propõe construir práticas pedagógicas junto com o corpo docente aplicando o ensino das relações étnico-raciais com os estudantes e desenvolvendo atividades que fomentem o interesse pelas suas próprias histórias, das suas famílias e da Brasilândia. O projeto busca a decolonialidade e a afrocentricidade como práxis para criar narrativas a partir das identidades, memórias e histórias da comunidade da Brasilândia.

**Palavras-chave:** Educação das Relações Étnico-raciais. Territórios Negros. Memória Negra. Afrocentricidade.

#### INTRODUÇÃO

O Brasil é o país mais negro fora do Continente Africano, 57% da população se autodeclara negra, a cultura brasileira está carregada de influências africanas e afro-

---

<sup>1</sup> Graduando em Tecnologia de Gestão em Turismo; Bolsista de extensão do TENEGRES, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (SPO); São Paulo / SP; ellyson.m@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>2</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo; Voluntário de extensão do TENEGRES, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (SPO); São Paulo / SP; luiz.zucatelle@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>3</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo; bolsista de extensão do TENEGRES, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (SPO); São Paulo / SP; leticia.barbosa1@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>4</sup> Doutora em Arquitetura e Urbanismo, Professora EBTT no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (SPO); coordenadora do TENEGRES; São Paulo / SP; giselly.barros@ifsp.edu.br.

brasileiras, ainda assim há constantes tentativas de apagamentos destas influências e participações na construção dos espaços urbanos das cidades, já que são invisibilizadas ou alteradas no seu sentido primário, carregadas de um viés colonial. Estudar os territórios negros na Brasilândia, zona norte de São Paulo - segunda região mais negra da cidade - marcada pela participação e presença negra na sua formação, local onde surgiram casas de candomblé pioneiras no Brasil, construindo novas narrativas e colocando a comunidade externa local no protagonismo, mostra-se fundamental na luta por um projeto antirracista, decolonial e afrocentrado, focado em investigar e difundir o histórico urbanístico da região, além de resgatar a memória e identidade negras.

O projeto TENEGRES está sendo desenvolvido com a Escola Estadual Jornalista Ruy Mesquita no Jardim Carombé (Distrito da Brasilândia), contemplando em torno de 450 pessoas. São estudantes do 6º, 7º, 8º e 9º anos (425 pessoas, onde aproximadamente 80% são pretos e pardos) e em torno de 25 pessoas fazem parte da direção, coordenação e corpo docente. Atendendo a lei 10.639/03, que torna obrigatório na educação o conteúdo sobre História e Cultura Afro-Brasileira, a escola já trabalha com a temática racial sendo uma referência na diretoria de ensino. A missão do projeto é aprofundar a discussão dos estudos sobre relações raciais e a cidade, para que os estudantes valorizem seus territórios e sintam-se parte da cidade.

O impacto sobre essa comunidade está em contribuir na construção de estratégias de práticas pedagógicas que beneficiem o ensino-aprendizagem sobre as relações raciais, além de demonstrar que é possível criar novas narrativas sobre as territorialidades negras da região, a partir da memória e identidade dos seus moradores. O objetivo desse projeto é evidenciar a importância da cultura negra e afrobrasileira para a população, fazer com que os alunos tenham orgulho de sua etnia e ascendência, reconhecendo sua ancestralidade e raízes.

## **AÇÕES EM ANDAMENTO E REALIZADAS**

Até julho de 2023 (metade do projeto), diversas atividades foram conduzidas para introduzir a comunidade na temática central do projeto, memória negra e sua relação com a história urbana de São Paulo. A abordagem multifásica incluiu desde encontros na escola para o estabelecimento de laços com a equipe escolar até a realização de atividades práticas e educativas com os estudantes. A interação inicial resultou em uma recepção positiva por parte dos professores e direção, facilitando a identificação de locais para futuros encontros com os alunos, a colaboração contínua com a equipe escolar demonstrou um comprometimento significativo e receptividade à proposta do projeto, refletindo no alinhamento de metas e cronograma entre a comunidade e o grupo TENEGRES.

A primeira atividade com os alunos foi disseminar um formulário via Google Forms com o intuito de coletar dados básicos sobre suas etnias e ano escolar, por exemplo, bem como observar seus conhecimentos prévios acerca da temática do projeto. Este formulário foi aplicado para todos os alunos da escola pelo corpo docente, eles preencheram junto com os estudantes no laboratório de informática. Paralelamente às ações que foram realizadas até aqui, ocorreram inúmeros encontros presenciais e virtuais do TENEGRES para alinhamentos das atividades na escola, cronogramas, divisões de tarefas entre a equipe visando otimizar a eficiência do projeto, além de discussões de textos que foram lidos e realizados fichamentos, a fim de estabelecer base teórica sólida para os materiais que foram e estão sendo apresentados aos estudantes. É importante salientar que o grupo faz parte do GEPRETAS (Grupo de Estudos e Pesquisas das Relações Étnico-raciais no Território, Arquitetura e Sociedade), os encontros com GEPRETAS contribuem para o projeto.

O primeiro encontro com os alunos da escola ocorreu ao longo de uma semana, 3 turmas (em torno de 100 alunos) reunidas em uma sala para a apresentação do projeto TENEGRES, além das aulas/palestras onde foi apresentado conteúdo sobre memória, colonização, tráfico negreiro, abolição da escravatura até o processo de urbanização de São Paulo. A participação ativa dos alunos durante as explicações do grupo demonstrou a eficácia do suporte escolar, a interação direta com os alunos possibilitou sessões expositivas embasadas em conteúdo cuidadosamente preparado para o perfil deles.

Figura 1: Fotografias dos encontros da aula/palestra aos alunos da escola



Fonte: Acervo dos autores

Após esta explanação, foi apresentada a atividade que iriam elaborar na próxima etapa - a árvore genealógica do território. Essa atividade foi proposta e acolhida pelo colegiado da escola, ela envolve a interação dos estudantes e suas famílias e podem promover descobertas sobre suas origens familiares, autorreflexão, resgate da memória familiar e reconhecimento de suas territorialidades. Os alunos compilaram informações sobre suas raízes e trajetórias familiares, algumas turmas obtiveram orientação da equipe TENEGRES e as sugestões proporcionaram um maior envolvimento dos alunos e criatividade, refletindo no processo e produto final das atividades. A atividade reforçou a compreensão da memória afrodescendente, enriquecendo suas criações artísticas e permitindo a expressão das histórias familiares de forma tangível.

Figura 2: Fotografias dos encontros no desenvolvimento da árvore genealógica do território na escola



Fonte: Acervo dos autores

Após as férias escolares e início do semestre, tem sido difícil retomar as atividades na escola, pois foram necessárias semanas de revisão e reforço de conteúdo, além das modificações no ensino que tem demandando muitas mudanças e adaptações ao colegiado da escola. Porém, a equipe tem trabalhado se reunindo em encontros onde foram montados o cronograma e atividades que serão realizadas na nova etapa, a primeira delas será realizar uma exposição dos trabalhos desenvolvidos, para depois dar continuidade com a próxima aula/palestra que visa o entendimento dos alunos quanto aos territórios e cultura

negras presentes na região da Brasilândia. Após esta explanação, serão realizados percursos na escola e no bairro, em locais mapeados pelo TENEGRES em visita de campo como: Associação de Moradores da Brasilândia, Praça Joelma Abreu e a Preto Império. Após essa visita, os alunos irão propor alguma intervenção urbana com base nos locais observados, o objetivo principal é que eles apresentem sugestões de melhorias dessas regiões por meio de desenhos indicando o antes e depois de suas ideias aplicadas, incluindo símbolos que remetem à memória negra. Finalizando com uma exposição, atividades culturais na Semana da Consciência Negra da escola.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este projeto tem sido trabalhado no tripé ensino, pesquisa e extensão. No campo do ensino, foi proporcionada a oportunidade de realizar uma apresentação presencial para os alunos, incluindo uma breve exposição de conteúdo previamente preparado. Durante essa interação, houve espaço para diálogo e esclarecimento de dúvidas, resultando na criação de vínculos e enriquecimento das apresentações por meio das contribuições dos alunos.

Esta experiência foi marcada por uma gama de reações por parte dos alunos, variando entre entusiasmo expressivo e engajamento, professores da escola nos reportaram que a ação reverberou por algumas semanas entre os alunos. A abordagem pedagógica adaptativa, ou seja, na linguagem das crianças e adolescentes, se revelou essencial para atender às necessidades distintas dos grupos. A dinâmica em sala de aula incitou reflexões sobre facetas muitas vezes subestimadas no domínio educativo. A variedade de comportamentos e graus de interesse enfatiza a necessidade de abordagens pedagógicas personalizadas, fomentando um desafio estimulante no processo do ensino-aprendizagem.

Cabe ressaltar que, dada a temática do projeto, o ensino-aprendizagem tem uma abordagem afrocentrada. Para Asante (2019), a afrocentricidade coloca os fenômenos em perspectiva a partir do africano - no nosso caso inclui-se os afrodescendentes - no contexto educacional, isso implica que os educadores proporcionarão aos estudantes a chance de explorar o mundo, suas culturas, conceitos e história sob a lente da cosmovisão africana.

Nesse sentido, a equipe do projeto TENEGRES além de buscar evidenciar histórias sobre personalidades e acontecimentos da região da Brasilândia, também realizou visitas de campo a locais previamente identificados na região da Brasilândia e na divisa com a Freguesia do Ó. Esses territórios detêm relevância para a identidade e memória da comunidade negra local. A experiência de campo desempenhou um papel crucial para a compreensão direta desses locais e, conseqüentemente, para a elaboração da aula/palestra que está sendo elaborada e posteriormente será compartilhada com os estudantes.

Nesse contexto, é importante ressaltar as palavras de Rolnik (1989), segundo a autora, a ideia de ser negro emergiu e se desenvolveu na senzala, onde *"o confinamento na terra de exílio foi capaz de transformar um grupo – cujo único laço era a ancestralidade africana – em comunidade"*. Essa noção de comunidade, forjada através das lutas compartilhadas e das experiências comuns, ressoa na valorização dos territórios negros presentes na Brasilândia. A participação dos alunos nessa vivência proporcionou um entendimento mais aprofundado sobre a importância desses espaços para a cultura e história da comunidade, configurando uma preparação significativa para futuras visitas dos estudantes nestes territórios. Essas incursões prometem enriquecer a aprendizagem, estabelecendo uma conexão visceral dos alunos com a história e a identidade de sua própria comunidade, em consonância com as palavras de Rolnik.

As iniciativas do projeto TENEGRES têm reverberado significativamente na escola, suscitando entre os alunos um interesse acentuado após as atividades e aulas realizadas. Os docentes demonstram engajamento sólido com o projeto, oferecendo apoio substancial e promovendo reuniões para explorar modos mais efetivos de contribuição.

Todos os locais visitados serão expostos aos alunos e professores da Escola Pública Jornalista Ruy Mesquita nas próximas visitas, visando destacar a rica história e cultura negra presentes na região. Essa apresentação será complementada com a exibição de outros locais notáveis, como o Terreiro de Santa Bárbara, Samba do Congo e Praça Benedicta Cavalheiro, estimulando o interesse dos estudantes em explorar seus territórios, orgulhando-se das suas origens e descobrindo outras narrativas historiográficas sobre a Brasilândia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento do projeto TENEGRES, foram realizadas diversas apresentações para os alunos, abordando temas fundamentais como memória, colonização, tráfico negreiro, abolição e pós-abolição, além da urbanização de São Paulo e sua influência na marginalização de comunidades negras e de baixa renda nas áreas periféricas. O apoio fornecido pela instituição escolar desempenhou um papel crucial, estimulando a participação ativa e o interesse significativo dos estudantes.

As articulações com a comunidade na escola permitiram interagir diretamente com os alunos, esclarecendo dúvidas e criando vínculos, incentivando suas contribuições. A criação da árvore genealógica do território foi prática e individual, promovendo exploração das origens dos estudantes. A concretização da atividade pode ter contribuído no enriquecimento das trajetórias familiares dos estudantes, que, com a orientação da equipe TENEGRES, puderam aperfeiçoar as representações gráficas conectadas com suas memórias familiares. A abordagem multidisciplinar ampliou a compreensão das temáticas, estimulando pensamento crítico e criativo.

A incursão de campo realizada aos espaços significativos para a identidade e memória da comunidade negra enriqueceu a compreensão da cultura e história locais. A conexão estabelecida entre os alunos e esses locais promete proporcionar uma aprendizagem ainda mais profunda e pessoal. As ações do projeto TENEGRES repercutiram positivamente entre os alunos e o corpo docente, demonstrando seu impacto positivo. A interação com os locais visitados e sua posterior apresentação aos alunos visa aprofundar o entendimento da cultura negra na região, despertando seu interesse em explorar ainda mais essas histórias.

## REFERÊNCIAS

ASANTE, Molefi Kete. A Ideia Afrocêntrica na Educação. **Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação** (RESAFE), n. 31, 136–148, 2019.

BRASIL. **Lei N° 10.639, de 09 de janeiro de 2003**. Dispõe da obrigatoriedade nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. Brasília, DF: Presidência da República, 2003.

ROLNIK, Raquel. **Territórios Negros nas Cidades Brasileiras: etnicidade e cidade em São Paulo e Rio de Janeiro**, 2007.



**INSTITUTO  
FEDERAL**

São Paulo

Câmpus  
São Paulo

Anais  
da



V Mostra de **Projetos**  
**de Extensão**

DE 19 A 21 DE SETEMBRO DE 2023

**Organização:**

**Alexandre Galdino Sobrinho  
Caio Cabral da Silva  
Lucimara Del Pozzo Basso**