



ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

CONEXÕES EXITOSAS ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE



Liziany Müller
Lucianne Oliveira Monteiro Andrade
Kamila Medeiros Lagomarsino
Tatiane Correa Trojahn
Organização



ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**CONEXÕES EXITOSAS ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE**



Liziany Müller
Lucianne Oliveira Monteiro Andrade
Kamila Medeiros Lagomarsino
Tatiane Correa Trojahn
Organização

Conselho Editorial

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva - UNIDAVI
Prof. Dr. Astor João Schönell Júnior - IFFAR
Prof. Dr. Alan Ricardo Costa - UFRR
Prof. Dr. Allan Diêgo Rodrigues Figueiredo - UESPI
Profa. Dra. Andréia Bulaty - UNESPAR
Profa. Dra. Carla da Conceição de Lima - UFVJM
Prof. Dr. Camilo Darsie de Souza - UNISC
Profa. Dra. Clarice Caldeira Leite - UFRGS
Profa. Dra. Cecilia Decarli - UFRGS
Prof. Dr. Carlos Adriano Martins - UNICID
Prof. Dr. Christian Dennys Monteiro de Oliveira - UFCE
Profa. Dra. Dayse Marinho Martins - UFMA
Prof. Dr. Deivid Alex dos Santos - UEL
Prof. Dr. Dioni Paulo Pastorio - UFRGS
Prof. Dr. Douglas Manoel Antonio de Abreu Pestana dos Santos - FASESP
Profa. Dra. Elane da Silva Barbosa - UERN
Profa. Dra. Elen Gomes Pereira - IFBA
Profa. Dra. Francielle Benini Agne Tybusch - UFN
Prof. Dr. Francisco Odécio Sales - IFCE
Prof. Dr. Francisco Ricardo Miranda Pinto - UFCAT
Prof. Dr. Gilvan Charles Cerqueira de Araújo - UCB
Prof. Dr. Ismar Inácio dos Santos Filho - UFAL
Prof. Dr. Leonardo Bigolin Jantsch - UFSM
Profa. Dra. Liziany Müller Medeiros - UFSM
Profa. Dra. Marcela Mary José da Silva - UFRB
Prof. Dr. Mateus Henrique Köhler - UFSM
Prof. Dr. Michel Canuto de Sena - UFMS
Profa. Dra. Mônica Aparecida Bortolotti - UNICENTRO
Prof. Nilton David Vilchez Galarza - UPLA
Prof. Dr. Olavo Barreto de Souza - UEPB
Prof. Dr. Rafael Nogueira Furtado - UFABC
Prof. Dr. Roberto Araújo da Silva Vasques Rabelo - UNISANTOS
Prof. Dr. Rodrigo Toledo - USCS
Prof. Dr. Rodolfo Rodrigues de Souza - UERJ
Prof. Dr. Sidnei Renato Silveira - UFSM
Prof. Dr. Thiago Ribeiro Rafagnin - UFOB
Prof. Dr. Tomás Raúl Gómez Hernández - UCLV

Editor Chefe: Ivanio Folmer

Bibliotecária: Eliete Marques da Silva

Projeto gráfico e Diagramação: Gabriel Eldereti Machado

Imagem capa: www.canva.com

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Ensino, pesquisa e extensão [livro eletrônico] :
conexões exitosas entre universidade e
comunidade / organizadoras Liziany
Müller... [et al.]. -- Santa Maria, RS :
Arco Editores, 2025.
PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Lucianne Oliveira
Monteiro Andrade, Kamila Medeiros Lagomarsino,
Tatiane Correa Trojahn.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5417-473-2

1. Educação – Coletâneas 2. Educação superior
3. Extensão universitária 4. Pesquisa científica
5. Produção científica 6. Universidades e escolas
superiores I. Müller, Liziany. II. Andrade,
Lucianne Oliveira Monteiro. III. Lagomarsino,
Kamila Medeiros. IV. Trojahn, Tatiane Correa.

25-276887

CDD-370

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação : Coletâneas 370

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



10.48209/978-65-5417-473-2

Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada.



APRESENTAÇÃO

A importância da tríade: Ensino, Pesquisa e Extensão.

A universidade é, historicamente, um espaço destinado à produção e à socialização do conhecimento. Sua missão vai além da simples transmissão de conteúdos; envolve a formação crítica de sujeitos, a promoção de práticas científicas comprometidas com a transformação social e o fortalecimento de vínculos com a sociedade. Neste sentido, a tríade **ensino, pesquisa e extensão** constitui o alicerce de uma universidade pública, gratuita, democrática e socialmente referenciada.

O **ensino** na universidade é o pilar responsável pela formação acadêmica, técnica e cidadã dos estudantes. Mais do que preparar para o mercado de trabalho, ele tem o papel de formar profissionais reflexivos, éticos e comprometidos com os desafios sociais do seu tempo.

A **pesquisa**, por sua vez, impulsiona a produção de novos conhecimentos. Ela questiona, investiga e propõe soluções para os problemas reais da sociedade, aproximando teoria e prática. A pesquisa desenvolvida nas universidades deve ter como horizonte o interesse público, a justiça social e a construção de alternativas viáveis para o bem-estar coletivo.

Já a **extensão** universitária é o elo que conecta a universidade às comunidades. É por meio dela que o conhecimento acadêmico dialoga com os saberes populares, as práticas sociais e os territórios diversos. A extensão rompe com a lógica hierárquica de conhecimento e promove intercâmbios que valorizam a escuta, o diálogo e o compromisso ético com a transformação da realidade.

Dessa forma, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão não é apenas um princípio institucional previsto nas diretrizes do ensino superior brasileiro, mas uma condição essencial para o fortalecimento de uma universidade comprometida com a democracia, a pluralidade de saberes e o desenvolvimento social.

A universidade, para cumprir plenamente seu papel social, não pode se manter isolada dentro dos muros acadêmicos. Ela precisa estar aberta às de-

mandas, vivências e saberes produzidos nos diferentes contextos sociais, especialmente aqueles historicamente marginalizados. A relação entre universidade e comunidade é, portanto, fundamental para a construção de uma educação transformadora, dialógica e emancipada.

Quando a universidade estabelece vínculos com a comunidade, ela amplia suas possibilidades de atuação e intervenção social. As pesquisas tornam-se mais conectadas com os problemas reais, os projetos de ensino se enriquecem com a diversidade cultural e social, e as ações de extensão passam a ter maior alcance e relevância.

Além disso, a presença da universidade nos territórios fortalece os movimentos sociais, contribui para a valorização das identidades locais e promove o acesso a direitos fundamentais, como educação, saúde, cultura e meio ambiente. É nesse encontro entre o saber acadêmico e os saberes da vida cotidiana que surgem soluções inovadoras, sustentáveis e solidárias.

A comunidade, ao participar ativamente das ações universitárias, deixa de ser vista apenas como receptora de serviços e passa a ocupar o lugar de parceira na construção do conhecimento. Essa relação é marcada pelo reconhecimento da potência dos saberes populares e pela valorização da participação social nos processos formativos, investigativos e interventivos.

Portanto, aproximar universidade e comunidade é um caminho necessário para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e democrática. É também um desafio constante, que exige abertura, escuta ativa, respeito às diferenças e compromisso ético com os territórios e suas populações.

O eBook **“Ensino, Pesquisa e Extensão: Conexões Exitosas entre Universidade e Comunidade”** nasce da necessidade de registrar, divulgar e valorizar experiências concretas que materializam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão no contexto da universidade brasileira. Trata-se de uma obra coletiva, composta por textos que narram trajetórias, projetos, vivências e reflexões que evidenciam o potencial transformador da ação universitária integrada com as comunidades.

Ao reunir relatos de experiências exitosas, análises teóricas e estudos de caso, este livro busca oferecer subsídios para estudantes, professores, exten-

sionistas, pesquisadores e gestores universitários interessados em aprofundar a articulação entre os três pilares do ensino superior. As contribuições aqui reunidas revelam a riqueza e a diversidade de práticas que se constroem quando a universidade se abre ao diálogo com os sujeitos e territórios que a cercam.

Cada capítulo deste eBook é uma demonstração de que a universidade pode — e deve — ser um espaço de escuta, de intercâmbio e de transformação social. São experiências que envolvem escolas, movimentos sociais, comunidades rurais, povos tradicionais, coletivos culturais, organizações não governamentais, entre outros. São práticas que desafiam a fragmentação do saber e apostam na construção coletiva do conhecimento.

Além disso, esta obra tem o mérito de reunir vozes de diferentes regiões do país, destacando a pluralidade de realidades e estratégias que marcam a atuação universitária em seus contextos locais. Trata-se, portanto, de um registro potente e necessário para refletirmos sobre os caminhos possíveis para uma universidade mais sensível às demandas sociais e mais comprometida com a justiça social.

Convidamos você, leitor(a), a mergulhar nas páginas deste eBook com a mente aberta e o coração disposto ao diálogo. Que cada texto aqui presente possa inspirar novas ideias, provocar reflexões, fortalecer redes e impulsionar ações comprometidas com a transformação da realidade.

Seja você estudante, pesquisador(a), extensionista, docente ou membro da comunidade, este livro é também seu. Ele foi pensado para circular, dialogar e contribuir com os muitos desafios que enfrentamos na luta por uma educação pública, inclusiva e socialmente comprometida.

Boa leitura!
Junho de 2025

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

Utilização Pedagógica da Rede Social Instagram na Área das Linguagens: Uma Experiência com o Ensino Médio Integrado do Iffar – Campus SVS (RS).....11

Cárla Callegaro Corrêa Kader

doi: 10.48209/978-65-5417-473-0

CAPÍTULO 2

Universidade e Escola em Diálogo: O Reforço Escolar como Estratégia Interdisciplinar.....22

Myrian Aparecida Silva Schettino; Erica Marques da Silva Santos; Paulo Víctor Flores de Barros

doi: 10.48209/978-65-5417-473-1

CAPÍTULO 3

Os Principais Desafios Enfrentados pelos Professores na Educação Básica do Brasil.....31

Hélia Carvalho de Abreu

doi: 10.48209/978-65-5417-473-3

CAPÍTULO 4

Feira da Agricultura Familiar e Economia Solidária da Universidade do Estado da Bahia: Um Espaço de Trocas de Saberes e de Desenvolvimento Regional e Local.....41

Larissa Barbosa Costa

doi: 10.48209/978-65-5417-473-5

CAPÍTULO 5

Ciência em Movimento: Espaços não Formais como Pontes entre Universidade e Comunidade.....51

Tyson Reis Pinto

doi: 10.48209/978-65-5417-473-6

CAPÍTULO 6

A Psicomotricidade e Aprendizagem Humana.....61

Walgrenio Medeiros Alves

doi: 10.48209/978-65-5417-473-7

CAPÍTULO 7

Mulheres na Ciência: Inspirando Futuros e Popularizando a Ciência através da Extensão.....71

Raphael Campos Cusati; Paulo Víctor Flores de Barros; Alex Roddan Marta Alves

doi: 10.48209/978-65-5417-473-8

CAPÍTULO 8

Fruição Estética em Autorretratos de Van Gogh: A Literatura como Espaço de Escuta e Acolhimento.....87

Aline de Melo Freitas; Thiago Lourenço da Silva; Débora Cristina Santos e Silva

doi: 10.48209/978-65-5417-473-9

CAPÍTULO 9

Libras em contextos artísticos: jogos para a prática cênica...101

Valeria Fernandes Nunes; Glênia Aguiar Belarmino da Silva Sessa; Thiago Cardoso Alves; Rebeca Pimentel dos Santos

doi: 10.48209/978-65-5417-473-a

CAPÍTULO 10

Inclusão e Aprendizagem: uma perspectiva possível.....115

Jessica Ferreira dos Santos

doi: 10.48209/978-65-5417-473-b

CAPÍTULO 11

Tecnologia Assistiva Economicamente Acessível: Ações de Extensão Universitária para apoiar a Participação de Estudantes com Deficiência.....132

Carla Adriana Vieira do Nascimento

doi: 10.48209/978-65-5417-473-c

CAPÍTULO 12

Química Além dos Livros: Relato do Projeto de Extensão Experimentando a Química.....148

Raphael Campos Cusati; Paulo Víctor Flores de Barros; Alex Roddan Marta Alves

doi: 10.48209/978-65-5417-473-d

CAPÍTULO 13

Projeto de Intervenção Pedagógica na Educação Profissional..158

Adriano Félix Vilanova

doi: 10.48209/978-65-5417-473-e

CAPÍTULO 14

A Estrutura da Compra de Votos no Período Colonial Brasileiro (1532-1821).....160

Lucas de Lemos Mehero

doi: 10.48209/978-65-5417-473-f

CAPÍTULO 15

A Estrutura da Compra de Votos na Primeira República Brasileira (1889-1930).....168

Lucas de Lemos Mehero

doi: 10.48209/978-65-5417-473-g

Sobre os Organizadores.....173

Sobre as Autoras e os Autores.....176

CAPÍTULO 1

UTILIZAÇÃO PEDAGÓGICA DA REDE SOCIAL INSTAGRAM NA ÁREA DAS LINGUAGENS: UMA EXPERIÊNCIA COM O ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFFAR – CAMPUS SVS (RS)

Cárla Callegaro Corrêa Kader
Doi: 10.48209/978-65-5417-473-0

INTRODUÇÃO

Este trabalho relata os resultados de um estudo com base na experiência de um projeto de pesquisa sobre a utilização de uma página no Instagram, LINGUASIFFAR, destinada à complementação de estudos das linguagens (Língua Portuguesa, Literatura, Língua Espanhola e Língua Inglesa) para os alunos do Instituto de Educação Farroupilha (Iffar), campus São Vicente do Sul, RS.

Para tanto, utilizou-se a base teórica de estudos sobre letramentos digitais (PEGRUM, HOCKLY e DUDENEY, 2016), estudos sobre a utilização das redes sociais e ensino de línguas (ARAÚJO e LEFFA, 2016), bem como textos orientadores para a utilização de tecnologias para aprender (COSCARRELLI, 2016).

A ideia de criação do perfil LINGUASIFFAR nasceu de um projeto de pesquisa em 2022, no retorno das atividades presenciais, após o período de ensino remoto durante o ápice da COVID -19. A professora pesquisadora envolvida no projeto fez-se a seguinte pergunta: “Redes sociais e escola: o que temos de aprender e como podemos utilizá-la para melhor ensinar?”, a partir daí começaram as leituras para formação da base teórica, a organização da metodologia para a criação do perfil e a coleta de materiais para as primeiras publicações.

É importante relatar um pouco da realidade do campus no qual este trabalho está inserido, São Vicente do Sul é uma cidade no interior do Rio Grande do Sul com cerca de 8.732 habitantes (2020), o Instituto Federal de Educação Farroupilha apresenta 1812 alunos matriculados em cursos integrados de nível médio e superior e a página buscou atender as necessidades e os interesses dos usuários de informação do campus e da comunidade.

Com a metáfora das redes sendo cada vez mais utilizadas na educação, buscou-se adotar a de Salomon (1993), em consonância com Siemens (2008), que relaciona a cognição com o conhecimento distribuído. Para o autor, a cognição ocorre em conjunto ou parceria com outros, é tributária da teoria vygotskyana sobre a cognição como produto de determinado contexto ou ambiente social, a cognição é fruto das interações diárias entre pessoas e é, portanto, socialmente distribuída. Ainda, Gomes (2016, p. 84) afirma que nas discussões sobre redes e a educação, autores como Araújo (1998 apud Siemens, 2008) advogam que a aprendizagem e o conhecimento residem em “redes heterogêneas de relacionamentos entre o mundo social e material”. Segundo este autor, para que os indivíduos tenham acesso ao conhecimento de determinada sociedade ou cultura, as ligações devem ser formadas através do uso de artefatos de mediação, como a tecnologia ou artes, por exemplo. A partir dessa concepção, buscou-se desenvolver os passos para aplicação do projeto de pesquisa intitulado A utilização da rede social Instagram no ensino médio técnico integrado: uma iniciativa da área das linguagens.

Na próxima seção, trataremos dos pressupostos teóricos utilizados para o desenvolvimento da página no Instagram.

OS LETRAMENTOS DIGITAIS

Inicialmente, trazemos a definição do que entendemos por letramento digital, buscamos, assim, o que Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p.17) afirmam: “Letramentos digitais: são habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar, administrar, compartilhar e criar sentido eficazmente no âmbito crescente dos canais de comunicação digital”.

Os autores (2016) defendem que governos, ministérios da educação, empregadores e pesquisadores apelam para a promoção de Habilidades próprias do século XXI, tais como criatividade e inovação, pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas, colaboração e trabalho em equipe, autonomia e flexibilidade, como formas de aprendizagem permanente.

Com o advento da *Web 2.0*, uma nova geração de ferramentas baseadas na *web* como *blogs*, *wikis* e *sites* de redes sociais, focadas na comunicação, no compartilhamento e na colaboração, transforma usuários comuns da *internet*, consumidores passivos de informação, em colaboradores ativos de uma cultura partilhada (DUDENEY, HOCKLY e PEGRUM, 2016).

Esse foi um dos pontos cruciais para a criação do LINGUASIFFAR, pois como Gee e Hayes (2011) observam, a língua está atualmente “ativada” ou “incrementada” pela mídia digital, sendo assim, precisamos incrementar nosso ensino e a aprendizagem de nossos estudantes de acordo com essas novas tecnologias.

Como os sujeitos envolvidos no projeto da página do Instagram pertencem a uma escola de ensino médio técnica, encontramos nos estudos de Neil Selwyn (2011) a existência de imperativos externos e internos para a incorporação das tecnologias digitais em educação.

De acordo com esse autor, os imperativos externos referem-se à necessidade de preparar nossos alunos para a vida social, o emprego e a cidadania em um mundo digitalmente conectado fora da sala de aula. Já os imperativos internos dizem respeito aos benefícios que as tecnologias digitais podem oferecer dentro da sala de aula, principalmente por apoiar abordagens pedagógicas construtivistas, centradas no aluno (SELWYN, 2011).

Portanto, unimos as ideias de Selwyn (2011) e Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) para melhor desenvolvermos nosso projeto, pois os letramentos digitais estão relacionados a ambos imperativos, são habilidades importantes para que nosso aluno da escola técnica tenha participação plena na sociedade, além da sala de aula e também desenvolva amplamente sua aprendizagem dentro dela.

Nosso primeiro foco foi a linguagem, pois nossos estudantes precisavam estabelecer sentidos através da comunicação e do uso da linguagem nos diversos canais que complementam e sustentam a expressão linguística. Como afirma Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p.23), “a maior parte da comunicação digital ainda depende da linguagem escrita, os leitores passam os olhos e escaneiam textos, avaliam e analisam peças de opiniões e avaliam pistas sutis do tom e intenção dos comunicadores”.

Outra questão discutida no projeto foi se estamos lidando com nativos digitais, pois existe uma crença difusa de que a geração mais jovem é mais tecnologicamente competente do que gerações anteriores, Marc Prensky (2010) denomina nativos digitais enquanto Don Tapscott (2009) chama de geração *internet*. Contudo, segundo Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) estudos empíricos demonstram que a noção de uma geração digitalmente competente homogênea é mito.

De acordo com a nossa realidade do campus IFFar, campus São Vicente do Sul, percebemos que fatores como posição socioeconômica, nível de educação e localização geográfica, gênero, raça e língua, têm grande impacto tanto no acesso quanto nas habilidades digitais. Então, a medida que os alunos comecem a estudar neste campus, eles passam a ter a disciplina de informática básica e aprendem e têm acesso à rede do campus para utilização da *internet* para estudar e para o lazer.

A seguir, trataremos do letramento multimídia que foi muito importante na seleção do material a ser divulgado na página LINGUASIFFAR.

LETRAMENTO MULTIMÍDIA E O PROJETO LINGUASIFFAR

Partindo da premissa de que todos os gêneros textuais escritos e falados são multimodais, “todos os textos com base numa tela do computador e numa página são visuais e seus elementos visuais e arranjos podem ser analisados” (WYSOCKI, 2004, p.123-126). Para a autora, a apresentação visual de uma página ou de uma tela de computador dá ao leitor um sentido imediato do gênero textual ali posto.

A variedade de recursos tecnológicos a serviço da comunicação, na sociedade atual, permite a propagação da informação de forma rápida e, dessa forma, a proposta de uma página no Instagram foi muito bem aceita pela comunidade acadêmica do campus São Vicente do Sul e também por estudantes, professores e criadores de conteúdo escolar em diferentes páginas do Instagram.

Para o desenvolvimento da nossa página no Instagram, consideramos as perspectivas teóricas voltadas para uma pedagogia dos multiletramentos, com base em Kalantzis e Cope (2004), em Cope e Kalantzis (2007, 2008, 2009b) e em Knobel e Lankshear (2007), que apresentam uma perspectiva sociocultural dos letramentos. Alguns conceitos de Santaella (2007) referentes às diferentes mídias (mídia, multimídia, metamídia), pois lidamos com o ambiente digital e, para tanto, precisamos compreendê-lo.

Cope e Kalantzis (2008a) destacam a importância da criação de contextos de aprendizagem que despertem a sensibilidade dos aprendizes para o mundo global digital. Os autores enfatizam que aprendizes cotidianos são diferentes de aprendizados escolares. Isso significa que os seguidores da página LINGUASIFFAR, por exemplo, apresentam movimentos involuntários, inconscientes, casuais e indiretos quando visualizam os conteúdos das linguagens (espanhol, inglês, português e literatura) no perfil.

Os autores ainda acrescentam que as novas formas de aprendizagem buscam formular uma pedagogia para os multiletramentos, levando em conta ações pedagógicas específicas, que valorizam todas as formas de linguagem (verbal e não verbal) com foco no aprendiz, para que esse possa ser o protagonista no processo de produção do conhecimento (COPE E KALANTZIS, 2008a).

Novais (2012) acrescenta que a leitura da interface vai exigir do leitor a habilidade de navegação bem desenvolvida e a construção de associações, projeções e inferências rápidas e eficazes, pois diante da tela, o usuário precisa compreender a função dos *links*, identificar ícones e signos próprios do gênero (tais como: curtir e comentar, selecionar *emoticons*, inserir imagens, enviar fotos, publicar comentários, entre outros).

No projeto LINGUASIFFAR, observamos que os estudantes preferem curtir as publicações a enviar comentários e que os conteúdos publicados dos

trabalhos de diferentes profissionais da linguagem fazem com que os seus autores agradeçam o compartilhamento dos seus conteúdos através de comentários, *emojicons* e curtidas enviadas como mensagem ao perfil.

Na próxima seção, trataremos da metodologia de criação e desenvolvimento do perfil LINGUASIFFAR.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do perfil no Instagram LINGUASIFFAR, fizemos uma pesquisa experimental, pois a pesquisadora sistematicamente provocou alterações no ambiente do perfil a fim de observar se cada intervenção e publicação produzia resultados específicos ou esperados. O objetivo principal era verificar se a ferramenta do Instagram podia contribuir para o aperfeiçoamento e reforço da aprendizagem de Língua Portuguesa, Literatura, Língua Espanhola e Língua Inglesa e se a comunidade interna teria aceitabilidade com relação ao perfil LINGUASIFFAR. Para tanto, três etapas principais foram cumpridas, a saber:

- 1) Planejamento das atividades – etapa na qual foi organizada as situações de aprendizagem, incluindo as competências a serem desenvolvidas, além da maioria das atividades pedagógicas que foram publicadas. Criação do perfil no Instagram pela professora pesquisadora denominado LINGUASIFFAR. Também nesta fase, selecionamos os participantes, ou seja, os alunos do curso técnico integrado em Administração, Alimentos, Agropecuária e Manutenção e Suporte em Informática do IFFar, Campus São Vicente do Sul. Esse grupo de alunos foi convidado a seguir a página LINGUASIFFAR por meio de contato via sala de aula e através do grupo das turmas no *WhatsApp*. Os demais integrantes, pessoas da comunidade externa e profissionais das linguagens e produtores de conteúdo no Instagram, foram seguindo o perfil após algumas publicações e repostagens de conteúdos relacionados aos estudos linguísticos.
- 2) Seleção e publicação dos conteúdos referentes aos estudos linguísticos no perfil LINGUASIFFAR - procuramos selecionar semanalmente os conteúdos a serem publicados no perfil. Seguimos alguns desenvolve-

dores de conteúdo pelo próprio Instagram, pois a ideia era divulgar material de diferentes profissionais da área das linguagens, proporcionando variabilidade, criatividade e diversidade. Organizamos as publicações da seguinte forma: segunda e terça-feira publicações referentes à língua portuguesa, quarta e quinta-feira publicações de literatura, sexta-feira, sábado e domingo publicações de língua espanhola e língua inglesa. Focamos no desenvolvimento de competências ligadas à compreensão e produção oral, escrita e multissemiótica. O projeto possuía um bolsista que fazia as seleções de conteúdo prévias, enviava para a professora pesquisadora que fazia uma segunda avaliação e, posteriormente, publicava o conteúdo no perfil.

3) Avaliação dos resultados esperados e obtidos – nessa etapa, desenvolvemos uma análise qualitativa das curtidas, mensagens e comentários sobre os *posts* realizados pelos seguidores do perfil. Também verificamos os comentários e mensagens dos criadores de conteúdos que utilizamos nas publicações no perfil.

A seguir, trataremos da análise dos resultados do perfil LINGUASIFFAR.

ANÁLISE DOS RESULTADOS DO PERFIL NO INSTAGRAM LINGUASIFFAR

O perfil LINGUASIFFAR apresenta hoje seiscentos e quarenta e cinco seguidores com cinquenta e uma publicações no *feed* e mais de duas mil publicações nos *Stories*, pois nos *Stories*, as publicações permanecem ativas por apenas vinte e quatro horas, fotos ou pequenos vídeos, facilitando as visualizações e tornando o perfil atual e com bastante variabilidade de conteúdo. Por essa razão, focamos nessa ferramenta e percebemos maior aceitabilidade de visualização pelos *Stories* do perfil LINGUASIFFAR.

O perfil segue mil e seiscentos e quarenta e seis outros perfis, entre alunos do campus e da comunidade externa.

Atualmente, o projeto está finalizado no setor de pesquisa, pois foi executado por dois anos institucionalmente. Hoje, o perfil segue disponível no mes-

mo endereço, mas não apresenta registro institucional, não tem alunos bolsistas envolvidos, sendo administrado apenas pela professora pesquisadora.

Com relação às interações com os seguidores, a análise do perfil permitiu que se percebesse que os alunos da comunidade acadêmica curtiram as postagens e enviaram mensagens com *emoticons*, na sua maioria. Apreciaram as publicações com sugestões para elaboração da redação do Enem, dicas de vocabulário para melhorar o texto, comentário sobre as obras que caem na prova do Enem em literatura, bem como apreciaram os *posts* com recortes de filmes e séries apresentando expressões idiomáticas e gírias em língua inglesa e explicações sobre o uso do vocabulário e aspectos culturais do uso da língua espanhola.

Já os seguidores da comunidade externa, curtiram as postagens, usaram *emoticons* e enviaram mensagens curtas, tais como: “que legal”, “não lembrava mais disso”, “interessante”, etc. Colocaram *likes* para a grande maioria das publicações, mas principalmente para as publicações sobre diferentes obras e autores de literatura e para os *posts* com recortes de filmes e séries que apresentavam o uso de expressões idiomáticas e gírias de língua inglesa, mas também curtiram os *posts* sobre uso do vocabulário e pronúncia adequada de palavras da língua espanhola.

Os criadores de conteúdo, principalmente os que viram o seu conteúdo publicado, curtiram, enviaram *emoticons*, bem como mensagens curtas de agradecimento pelas repostagens e solicitações para seguir o perfil.

A partir desses resultados do projeto, a professora pesquisadora decidiu seguir com o perfil disponível aos seus seguidores, uma vez que os alunos solicitaram que ele não saísse do Instagram, após a finalização do período previsto no edital da pesquisa.

O perfil segue com as postagens, observando os mesmos critérios da execução inicial e continua aumentando o número de seguidores.

A seguir, passaremos para as considerações finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência com a utilização do Instagram como uma ferramenta para a complementação dos estudos linguísticos dentro e fora do campus São Vicente do Sul foi muito gratificante e a aceitabilidade do perfil pela comunidade interna e externa foi positiva.

Constatamos que:

o uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos (Kenski 2011, p. 103).

Kenski (2011) abre nossos olhos para práticas pedagógicas mais adequadas aos novos tempos, para uma escola conectada e letrada digitalmente.

Percebemos que as publicações em nossa área de atuação aproximaram mais os alunos dos diferentes eixos (Administração, Alimentos, Agropecuária e Manutenção e Suporte em Informática) ao contato com professores, produtores de conteúdo para a *web* e as relações interpessoais entre os próprios alunos.

A variabilidade de conteúdos publicados permitiu a percepção do professor pesquisador para os diferentes interesses de aprendizagem dos alunos dentro da área das linguagens, especificamente através das curtidas e envio de mensagens.

O contato com os produtores de conteúdo permitiu a criação de um banco de dados com muitos materiais na área das linguagens, bem como uma troca de ideias sobre conteúdos e métodos de aplicação.

Esse projeto permitiu que professor pesquisador, alunos bolsistas (dois alunos bolsistas ao longo de dois anos), alunos seguidores e comunidade externa de seguidores se tornassem aprendizes permanentes, alimentando de forma contínua suas redes pessoais de aprendizagem. Conhecemos redes confiáveis de pessoas e recursos nos quais podemos buscar apoio e informação, seja para reciclagens ou para informação específica sobre determinado conteúdo linguístico.

Costa (2011:92-93) reforça que as redes pessoais de aprendizagem não servem apenas para receber informação, mas para compartilhá-la; não servem apenas para fazer perguntas, mas para respondê-las; não servem apenas para aprender com experiências alheias, mas para relatar nossa própria pesquisa-ação. E por fim, além de nos ajudar a nos manter aprendendo, as redes pessoais de aprendizagem podem nos ajudar a cultivar uma reputação *online* positiva, na medida em que colaboramos com outros e disseminamos conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J.; LEFFA, V. Redes sociais e ensino de língua: o que temos de aprender? (org.). São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

COPE, B.; KALANTZIS, M. Language education and multiliteracies. In: HORNBERGER, N. H. (Org.). Encyclopedia of language and education, v.1. New York: Springer, 2008.

COPE, B.; KALANTZIS, M. (orgs.). Ubiquitous Learning. Urbana: University of Illinois Press, 2009.

COSCARELLI, C.V. (org.). Tecnologias para aprender. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

COSTA, C. Educational Networking in the Digital Age. In: THOMAS, M. (org.). Digital Education: Opportunities for Social Collaboration. Nova York: Palgrave Macmillan, 2011.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N. e PEGRUM, M. Letramentos digitais. 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

GEE, J.P.; HAYES, E.R. Language and Learning in the Digital Age. Londres: Routledge, 2011.

Gomes, M. J. Editorial. Educação, Formação e Tecnologias. Vol. 9. N° 2. Obtido em: <https://eft.educom.pt/index.php/eft/issue/view/19>

KALANTZIS, M., & COPE, B. (2004). Designs for Learning. E-Learning, 1, 38-92.

KALANTZIS, M.; COPE, B. Digital communications, multimodality and diversity: towards a pedagogy of multiliteracies. *Scientia Paedagogica Experimentalis*, v.45, n.1, p.15-50, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e Tecnologias o Novo Ritmo Da Informação. 8. ed. São Paulo: Campinas, 2011.

KNOBEL, M.; LANKSHEAR, C. Remix: The Art and Craft of Endless Hybridization. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*. Vol. 52. N° 1, set. 2008. P. 22-33. Published by: International Literacy Association.

NOVAIS, A.E. Compreendendo a sintaxe das interfaces. In: COSCARELLI, C.V. (org.). *Hipertextos na teoria e na prática*. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2012.

PRENSKY, Marc. “Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo!”. São Paulo: Phorte, 2010.

SANTAELLA, L. Linguagens líquidas na era da mobilidade. São Paulo: Paulus Editora, 2007.

Selwyn, N. Education and Technology: Key Issues and Debates. Continuum International Publishing Group, London, 2011.

SIEMENS, George. *Connectivism: Learning Theory or Pastime of the Self-Amused?* Ele- arspace, 2008.

_____. Uma breve história da aprendizagem em rede. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/augustodefranco/uma-breve-historia-da-aprendizagem-em-rede> acesso em: 12/08/2024.

Solomon, J. Teaching Science, Technology & Society. Open University Press, Philadelphia, CA, 1993.

Tapscott, D. Grown up Digital: How the Net Generation Is Changing the World. New York: McGraw Hill, 2009.

Wysocki, A.F. (2004). Opening new media to writing: Openings & justifications. In A.F. Wysocki, J. Johnson-Eilola, C.L. Selfe, & G. Sirc (Eds.), *Writing new media: Theory and applications for expanding the teaching of composition* (1-33). Logan, UT: Utah State University Press.

CAPÍTULO 2

UNIVERSIDADE E ESCOLA EM DIÁLOGO: O REFORÇO ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA INTERDISCIPLINAR

Myrian Aparecida Silva Schettino

Erica Marques da Silva Santos

Paulo Víctor Flores de Barros

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-1

INTRODUÇÃO

A educação sempre fez e faz parte da vida das pessoas e da construção do ser humano. Através da educação é possível melhorar o relacionamento entre as pessoas em uma sociedade, possibilitando o pensamento e uma ação mais reflexiva, crítica e solidária. Sabe-se que o cidadão que domina a leitura e escrita tem melhores oportunidades de inclusão social e consegue viver dignamente. Partindo desse pressuposto, os professores têm a missão de desenvolver seu trabalho docente com seriedade, afetividade e comprometimento com a educação, na relação educador-educando, a fim de proporcionar a construção de um processo de ensino-aprendizagem mais significativa (Libâneo, 1994).

Uma das grandes preocupações dos professores ocorre em relação ao número de alunos que se matriculam e o número de alunos que não conseguem sucesso na aprendizagem diária, resultando em notas baixas e em alguns casos em reprovações (Gadotti, 1999).

Atualmente, uma das principais demandas do país não é somente preparar mão de obra qualificada para exercer atividades específicas no mercado de trabalho, mas também é principalmente, implantar uma forte cultura de produção científica acadêmica e tecnológica, sem a qual não haverá desenvolvimento e nem crescimento intelectual e econômico significativo (Moreira, 2013).

Entendendo os desafios da escola frente ao seu papel sociocultural, a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), reconhece sua responsabilidade

enquanto instituição inserida nesta mesma sociedade, e desenvolve um importante papel de somar esforços, cooperando no processo ensino-aprendizagem e na formação do sujeito social em sua integralidade.

Assim, o projeto criado buscou promover a aproximação entre a Universidade e a comunidade, proporcionando uma troca de conhecimentos e experiências que contribuíssem para a melhoria da aprendizagem. Realizado em uma escola estadual com estudantes do Ensino Fundamental II, especificamente do 8º e 9º anos, o projeto desenvolveu atividades de reforço escolar, buscando a personalização do ensino com base em metodologias de aprendizagem ativa. Dessa forma, os alunos tiveram a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos de maneira mais dinâmica e eficaz, fortalecendo seu desempenho acadêmico.

Desta forma, este capítulo se divide nas seguintes partes, além desta introdução: a segunda apresenta algumas informações com base na literatura sobre a importância da interdisciplinaridade entre Matemática e Ciências Exatas e Naturais no processo de ensino-aprendizagem; a terceira apresenta a descrição das atividades realizadas no projeto e a discussão e, por fim, são apresentadas as considerações finais sobre o trabalho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao ingressar no Ensino fundamental, as dificuldades que se arrastaram durante as séries anteriores são reconhecidas, e em muitos casos percebemos a grande deficiência e/ou dificuldades de conteúdos que eles trazem no campo da matemática. As dificuldades que inicialmente eram encontradas em matemática também são somadas a outras disciplinas das ciências exatas e naturais que fazem o uso dos conceitos e das fundamentações da matemática, como, por exemplo, a Química. (Clementina, 2011).

Sabemos que tanto os conteúdos da matemática quanto os das ciências têm enfrentado problemas de aprendizagem por parte dos alunos. A consequência direta ou indireta disso é que os alunos não se sentem, em geral, atraídos pelos conceitos de química, por mais interessantes e desafiadores que eles possam ser (Walvy, 2008).

Basicamente, o ensino da matemática e também das ciências está, em nosso entender, ligado muitas vezes de forma errônea com a memorização, no qual é apresentado um conteúdo e os alunos fazem a reprodução de exercícios sem saber exatamente porque está aprendendo determinado assunto e sua importância (Henrique, 2004).

Ainda segundo os PCNs, o desenvolvimento dos instrumentos matemáticos de expressão e raciocínio, não é dever exclusivo apenas do professor de matemática, mas também das outras disciplinas. (PCNs, 2000). Com base nisso, acreditamos que trabalhar a matemática e as ciências exatas e natural de forma (inter) relacionada ou até mesmo interdisciplinar é um meio de ensinar o conteúdo de ambas as disciplinas de maneira integrada (PCNs, 2000).

O movimento interdisciplinar vem para integrar tais áreas de forma a contribuir ainda mais para uma formação totalizadora e integradora. A interdisciplinaridade tratada no contexto escolar é um campo de pesquisa recente, porém há ainda muito que investigar a esse respeito.

A interdisciplinaridade vem da dialogicidade própria do homem, ou seja, da sua capacidade de estabelecer relações entre os diferentes conhecimentos, em um mundo de relações. O conhecimento não é estático. Ele é dinâmico. Por isso se faz necessário estabelecer relações por meio do diálogo. (Fazenda, 2003, p. 36).

A partir do exposto na LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), o reforço escolar acontece mediante a execução de ações dos projetos desenvolvidos por uma Unidade Escolar, que possibilitam a recuperação de conteúdos dos alunos que não conseguem aprender, pelos mais variados motivos e que necessitam de um acompanhamento diferenciado.

Nesse sentido, a realização deste projeto é de fundamental importância, pois diante desta necessidade tão emergencial, o ensino deve prover meios eficazes para favorecer e fomentar esta cultura, através de aulas e projetos diferenciados que possam promover maiores estímulos à criatividade dos jovens estudantes. Com a troca de ideias e experiências é possível diminuir as dificuldades enfrentadas pelos estudantes na aprendizagem da matemática e das ciências exatas e natural, e da mesma forma proporcionar aos docentes um desenvolvimento das habilidades pedagógicas.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES e discussão

O projeto foi desenvolvido em cinco etapas principais, conforme descrito a seguir:

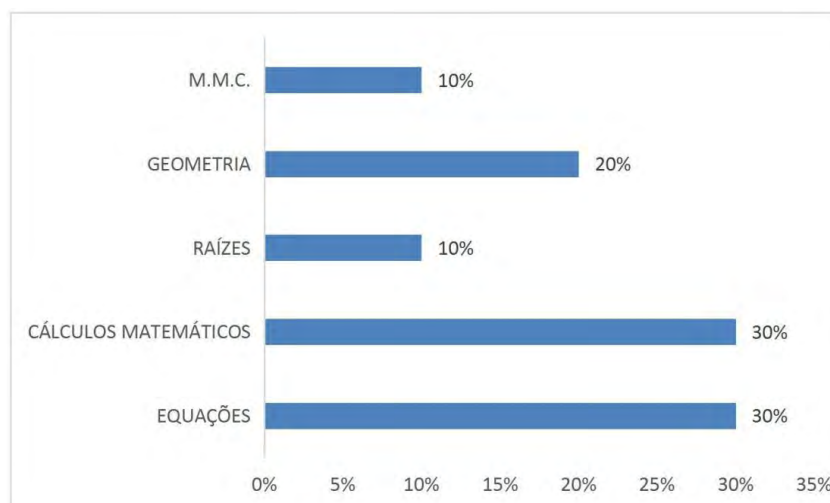
- **1ª Etapa:** Apresentação da proposta de trabalho.
- **2ª Etapa:** Análise do material didático.
- **3ª Etapa:** Realização das aulas de reforço.
- **4ª Etapa:** Planejamento das atividades.
- **5ª Etapa:** Avaliação do projeto.

No primeiro momento, a proposta do projeto foi apresentada à direção, à coordenação pedagógica e aos professores da escola, incluindo as atividades que seriam desenvolvidas com os estudantes.

Na sequência, foi realizada uma pesquisa e análise qualitativa dos conteúdos presentes nos livros didáticos, relacionando-os às concepções de interdisciplinaridade discutidas na fase inicial do projeto. Essa análise foi conduzida com base nos conteúdos curriculares estabelecidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), garantindo a adequação da proposta às diretrizes educacionais vigentes.

Além disso, foi aplicada uma pesquisa com os estudantes do 8º e 9º ano da escola, com o objetivo de identificar quais conteúdos da disciplina de Matemática apresentavam maior índice de dificuldade entre os alunos. Os resultados obtidos estão representados no gráfico a seguir:

Gráfico 1 - Dificuldades em matemática citada pelos alunos.



Fonte: Os autores.

Dessa forma, foi elaborado um cronograma com as datas dos encontros e definidos os temas que seriam trabalhados com os estudantes, além da seleção dos alunos que participariam das aulas de reforço.

Os encontros aconteceram em horários específicos, previamente acordados entre o monitor — um estudante do curso de Química da UEMG — e a direção da instituição onde o projeto foi implementado. Aproximadamente 10 alunos do 8º e 9º ano foram selecionados para participar do reforço. As aulas aconteceram semanalmente, com duração de duas horas cada, iniciando-se no mês de junho e encerrando-se em novembro de 2023.

A articulação entre o monitor e o coordenador do projeto foi essencial para o bom andamento das atividades. À medida que o reforço escolar avançava, eram realizadas reuniões periódicas entre ambos, com o objetivo de avaliar os conteúdos aplicados, planejar as próximas ações e definir as metodologias a serem utilizadas.

As aulas foram pensadas de forma dinâmica e prática, buscando atender diretamente às dificuldades identificadas entre os alunos. Entre as atividades propostas, destacam-se o bingo de matemática, *quizzes* interativos, jogos de trilha com conteúdo matemático e outras estratégias baseadas em metodologias ativas. Nessas atividades, os estudantes se sentiam mais à vontade para participar, inclusive indo ao quadro resolver questões, o que contribuiu significativamente para o seu envolvimento e aprendizagem.

Além disso, foi priorizado um ambiente acolhedor e motivador, no qual os alunos pudessem desenvolver sua autonomia e confiança ao lidar com os conteúdos. As aulas favoreceram a troca de conhecimentos entre os colegas, o trabalho em equipe e a valorização do erro como parte do processo de aprendizagem. O uso de jogos e atividades lúdicas despertou o interesse dos estudantes, tornando o momento do reforço mais atrativo e menos carregado de pressão. Com isso, observou-se não apenas um avanço nas competências matemáticas, mas também uma melhora na postura dos alunos diante dos desafios escolares, demonstrando maior perseverança, iniciativa e curiosidade intelectual. Esse conjunto de fatores foi essencial para a eficácia do projeto e para os resultados positivos obtidos ao longo de sua execução.

A imagem a seguir ilustra alguns desses momentos vivenciados durante o reforço escolar.

Figura 1 – Atividades desenvolvidas durante o reforço escolar.

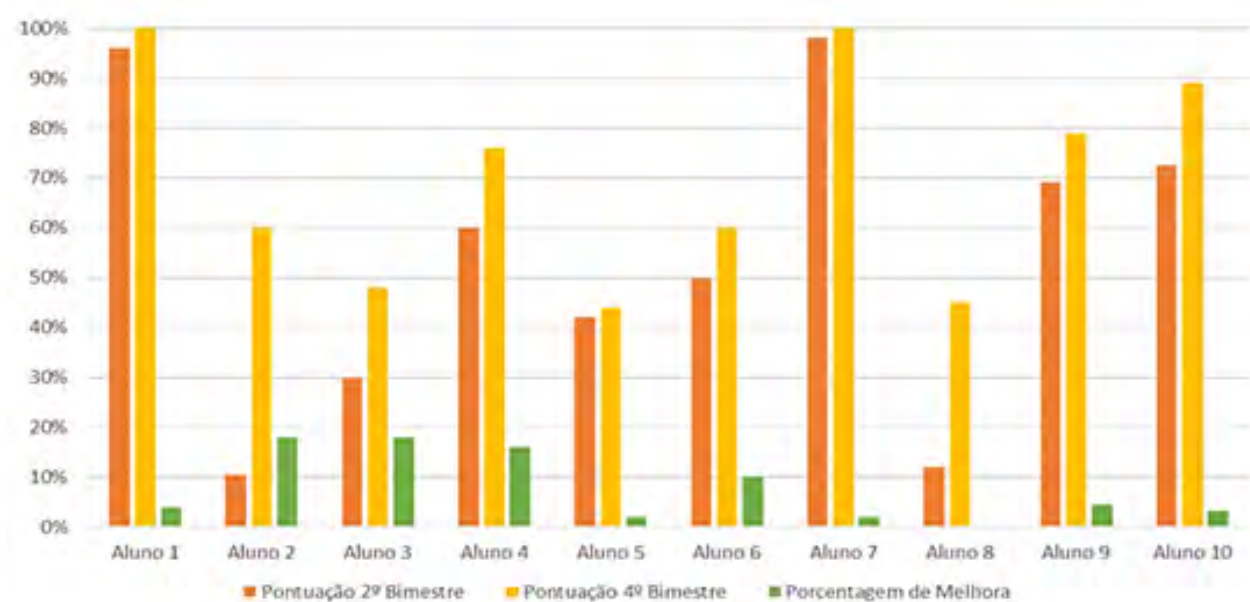


Fonte: Os autores.

Ao final do projeto, foi realizada uma avaliação quantitativa e qualitativa com o objetivo de analisar os impactos da iniciativa no processo de aprendizagem dos estudantes participantes. Essa avaliação foi conduzida por meio da comparação de dados obtidos em avaliações escolares e entrevistas aplicadas a discentes e docentes, buscando identificar as mudanças no rendimento acadêmico antes e após a implementação do projeto de extensão.

Os dados coletados revelaram um aumento significativo no aproveitamento dos alunos, como demonstrado no gráfico a seguir, que apresenta a progressão nas notas na disciplina de Matemática.

Gráfico 2 - Progressão nas notas dos alunos, na disciplina de matemática.



Fonte: Os autores.

A análise das entrevistas, juntamente com o gráfico comparativo das notas, evidenciou resultados positivos e animadores. Os estudantes relataram que as atividades desenvolvidas durante o projeto foram fundamentais para uma melhor compreensão dos conteúdos, especialmente por abordarem as dificuldades de forma clara, acessível e interativa. Muitos afirmaram que passaram a se sentir mais seguros em relação à disciplina de Matemática, perdendo o medo de errar e desenvolvendo maior interesse pelas aulas regulares.

Esse novo olhar em relação ao aprendizado impactou diretamente em seu desempenho escolar, refletido nas avaliações aplicadas ao longo do projeto. Todos os alunos participantes apresentaram algum nível de melhora em suas notas, ainda que em diferentes proporções, o que reforça a importância de considerar o ritmo individual de aprendizagem. Além disso, o projeto contribuiu para o fortalecimento da autoestima dos estudantes e para o estreitamento do vínculo entre escola e aluno, aspectos igualmente relevantes no contexto edu-

cacional. Assim, os dados coletados confirmam a eficácia do reforço escolar com uma abordagem interdisciplinar, dinâmica e centrada no aluno como protagonista de seu próprio processo de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste projeto de reforço escolar interdisciplinar evidenciou a importância de ações pedagógicas planejadas e voltadas às reais necessidades dos estudantes. Desde a concepção até a avaliação final, todas as etapas foram pensadas de forma colaborativa e integradora, buscando oferecer aos alunos do 8º e 9º ano uma oportunidade de aprendizado mais significativa, com foco especial nas dificuldades enfrentadas na disciplina de Matemática.

As estratégias adotadas, com ênfase em metodologias ativas e dinâmicas, mostraram-se eficazes não apenas no aspecto cognitivo, mas também no engajamento e na autoestima dos estudantes, que se sentiram mais motivados a participar das aulas e a enfrentar os desafios da disciplina. Os resultados obtidos, tanto por meio das avaliações quantitativas quanto das entrevistas qualitativas, indicam avanços concretos no desempenho acadêmico dos participantes, confirmando a relevância da proposta.

Além disso, o projeto reforça a importância da atuação integrada entre universidade e escola, criando espaços de troca de saberes e experiências que enriquecem a formação dos alunos da educação básica e também dos estudantes universitários envolvidos na ação. Espera-se, portanto, que mais professores e pesquisadores se inspirem em iniciativas como esta e levem metodologias semelhantes para suas práticas pedagógicas, ampliando o alcance de resultados positivos e promovendo uma educação mais equitativa, crítica e transformadora.

REFERÊNCIAS

BUENO, J. G. S. **Função social da escola e organização do trabalho pedagógico**. *Educar*, n. 17. Curitiba: Editora da UFPR, 2001.

CLEMENTINA, C. M. A importância do ensino da química no cotidiano dos alunos do Colégio Estadual São Carlos do Ivaí de São Carlos do Ivaí-PR. Paraná, 2011.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: qual o sentido**. São Paulo: Papirus, 2003.

FERREIRA, D. M. **Aula de reforço: Um compromisso de todos**. Disponível em: <http://cidadeeducada.blogspot.com.br/p/projeto-para-reforcoescolar.html>. Acesso em: 05 jul. 2022.

FRANÇA, E. **Matemática na vida e na escola**. São Paulo: Editora Brasil, 1999.

GADOTTI, M. **Educação para além da escola: um novo olhar sobre a educação e o currículo**. São Paulo: Cortez, 1999.

HENRIQUE, T. M. **A importância do ensino da matemática para os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental**. Criciúma, 2004.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MELLO, G. N. **Educação e transição democrática**. São Paulo: Cortez, 1989.

MENDES, I. A. **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. Natal: Ed. Flecha do Tempo, 2006.

MOREIRA, M. P. (Org.). **Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil: A Construção de um Sistema Nacional de Inovação**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCNs) Ensino Médio, 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf. Acesso em: 02 jul. 2022.

WALVY, O. W. C. **Construindo saber docente interdisciplinar: a termogravimetria em um laboratório didático**. Tese de doutorado, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.

CAPÍTULO 3

OS PRINCIPAIS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES NA EDUCAÇÃO BÁSICA DO BRASIL

Hélia Carvalho de Abreu

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-3

INTRODUÇÃO

A educação básica é a etapa mais sensível e fundamental do processo educacional de uma sociedade, pois é nela que se formam os alicerces do desenvolvimento humano, intelectual e social dos indivíduos. No Brasil, esse nível de ensino enfrenta inúmeros desafios que comprometem sua qualidade e efetividade, sendo um dos principais a condição de trabalho dos professores. O exercício da docência, que deveria ser tratado como prioridade nacional, convive com a negligência histórica de políticas públicas, a precarização dos vínculos empregatícios e a crescente sobrecarga de responsabilidades atribuídas aos profissionais da educação.

A problemática em questão diz respeito aos múltiplos desafios enfrentados pelos professores da educação básica no Brasil, que, em meio a baixos salários, instabilidade contratual, escassez de recursos pedagógicos, descontinuidade de políticas educacionais e exigências cada vez mais complexas, têm suas ações pedagógicas fragilizadas. Soma-se a isso a pressão por resultados, a ausência de apoio psicológico, a dificuldade de lidar com realidades escolares adversas, bem como o impacto da violência simbólica e estrutural presente em muitos ambientes escolares. Esses atributos dificultam o exercício da docência, contribuindo para o adoecimento físico e mental dos profissionais, afetando diretamente a aprendizagem dos alunos e o papel social da escola.

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa de natureza qualitativa, baseada em revisão bibliográfica. Para tanto, foram analisados textos acadêmicos publicados entre os anos de 2014 e 2024, que discutem

os principais obstáculos enfrentados pelos docentes no cotidiano escolar. As fontes escolhidas incluem autores cujas contribuições possibilitam uma leitura crítica e contextualizada sobre o fenômeno investigado. A metodologia adotada busca interpretar os dados com base na análise crítica do discurso dos autores, permitindo a identificação de padrões e contradições no cenário educacional atual.

Seguindo o exposto, o objetivo deste trabalho é analisar os principais desafios enfrentados pelos professores na educação básica brasileira, considerando as dimensões estruturais, pedagógicas, emocionais e políticas que atravessam a prática docente. Busca-se, com isso, evidenciar a complexidade do exercício da docência no Brasil e contribuir para o debate sobre a urgência de políticas públicas integradas, que promovam a valorização profissional, assim como melhores condições para o desenvolvimento de práticas pedagógicas comprometidas com a qualidade social da educação.

DESENVOLVIMENTO

A educação básica no Brasil atravessa uma crise estrutural que se reflete diretamente no cotidiano dos professores, cujos desafios extrapolam o campo pedagógico e adentram esferas sociais, econômicas, políticas e emocionais. A função docente, que deveria ser valorizada como uma das mais relevantes para a construção de uma sociedade democrática, enfrenta um processo contínuo de precarização e desvalorização, tanto material quanto simbólica.

A desvalorização profissional constitui um dos pilares dessa crise, e não se restringe aos baixos salários, perpassando a ausência de reconhecimento público, o desprestígio simbólico da carreira docente e a constante deslegitimação de seu saber e autoridade. Pereira (2014) destaca a construção histórica do papel do professor no Brasil está associada à subalternização da sua função, vista muitas vezes como um prolongamento de práticas tradicionais de ensino que não exigiriam conhecimentos específicos ou formação crítica.

Entre os fatores críticos que configuram os desafios enfrentados pelos docentes está a sobrecarga de trabalho enfrentada pelos professores, que se veem obrigados a desempenhar múltiplas funções sem o devido respaldo.

Além da atuação em sala de aula, os docentes são exigidos em tarefas administrativas, atendimento a famílias, elaboração de planejamentos, participação em formações obrigatórias e preenchimento de uma burocracia crescente. Marinho et al. (2024) demonstram que essa sobrecarga compromete a saúde física e mental dos profissionais, além de impactar negativamente a qualidade do ensino. O professor passa a atuar no limite, muitas vezes com jornadas que ultrapassam 40 horas semanais, o que inviabiliza a formação continuada e a reflexão crítica sobre a prática pedagógica.

As condições estruturais das escolas públicas brasileiras também impõem sérias limitações à prática docente, pois, falta de materiais didáticos, ambientes inadequados, ausência de laboratórios, bibliotecas desatualizadas e a escassez de recursos tecnológicos criam um cenário adverso à aprendizagem significativa. Picardo e Silva (2022) destacam que essas carências contribuem para a sensação de impotência dos professores, que precisam improvisar soluções diante da precariedade. A ausência de infraestrutura adequada não só impede a aplicação de metodologias inovadoras, como também inviabiliza uma educação que dialogue com os desafios contemporâneos.

A formação inicial e continuada dos professores, por sua vez, carece de maior coerência com as demandas reais da escola pública, em muitos cursos de licenciatura, os futuros docentes têm uma formação fragmentada, com ênfase teórica descolada da prática escolar. A esse problema soma-se a escassez de programas de formação continuada que dialoguem com o chão da escola e respeitem o tempo e o contexto dos professores. Bezerra, Pessoa e Silva (2024) observam que os cursos de capacitação, quando oferecidos, muitas vezes são padronizados, distantes da realidade local e aplicados de forma verticalizada, desconsiderando o saber e a experiência docente.

A indisciplina, à violência simbólica e, em alguns casos, à violência física que se manifestam no ambiente escolar, fazendo com que os professores precisem lidar com alunos que, muitas vezes, reproduzem dinâmicas sociais excludentes, fruto das desigualdades sociais brasileiras. Marinho et al. (2024) destacam que o enfrentamento da violência escolar requer um olhar mais amplo para a função social da escola, que deve atuar como espaço de escuta, acolhi-

mento e construção de valores. A ausência de suporte emocional e psicológico ao docente, nesses casos, evidencia a negligência institucional frente a um problema complexo.

No campo das políticas públicas, observa-se um movimento de descontinuidade e fragilidade. Reformas curriculares são implementadas sem ampla escuta dos professores, e programas educacionais muitas vezes perdem força com as trocas de governo. Silva, Santos e Silva (2024) problematizam a ausência de um projeto educacional de longo prazo, que reconheça os professores como protagonistas e não meros executores de metas e diretrizes estabelecidas por instâncias superiores. A constante mudança nas diretrizes curriculares sem diálogo com a base compromete a estabilidade do trabalho docente e gera insegurança sobre as práticas a serem adotadas.

A educação inclusiva é outro campo que impõe exigências específicas aos professores, que, muitas vezes, não se sentem preparados para lidar com a diversidade de necessidades educacionais específicas. Embora as diretrizes legais garantam o direito à inclusão, a realidade escolar revela a ausência de recursos humanos especializados, a falta de formação continuada e a inexistência de materiais adaptados. Pereira (2014) destaca que a inclusão, quando não acompanhada de apoio efetivo, torna-se um novo fator de exclusão — não dos alunos, mas do próprio professor, que é responsabilizado por uma tarefa para a qual não recebeu preparo suficiente.

A utilização das tecnologias digitais, impulsionada pela pandemia da COVID-19, expôs as desigualdades no acesso à formação tecnológica dos professores e evidenciou um novo desafio: o da competência digital crítica. Picardo e Silva (2022) ressaltam que a migração para o ensino remoto foi marcada pela improvisação, sem a garantia de equipamentos ou conectividade para professores e alunos. Mesmo após o retorno das aulas presenciais, a inserção das tecnologias continua sendo um desafio, tanto pelo acesso quanto pela formação docente voltada para o uso pedagógico desses recursos.

A instabilidade contratual e a ausência de um plano de carreira atrativo também contribuem para o esvaziamento da profissão docente. Em muitas redes, os professores atuam como temporários, com vínculos precários que não

asseguram direitos trabalhistas básicos. Essa realidade afeta a motivação, dificulta o planejamento pedagógico e reduz o compromisso de longo prazo com as instituições. Bezerra, Pessoa e Silva (2024) argumentam que a valorização docente não pode se restringir ao discurso, devendo ser concretizada em políticas salariais, de carreira e de condições de trabalho que atraiam e mantenham profissionais qualificados.

O distanciamento entre os conteúdos curriculares e a realidade dos alunos também é um fator recorrente de tensão pedagógica. Silva, Santos e Silva (2024) argumentam que os professores enfrentam a dificuldade de mediar saberes acadêmicos com a cultura dos estudantes, especialmente nas periferias urbanas e zonas rurais. A ausência de estratégias didáticas contextualizadas resulta na desmotivação dos alunos e no esvaziamento do sentido do aprender. Nesse contexto, o professor precisa constantemente reinventar sua prática para tornar o conhecimento significativo e acessível.

A pressão por resultados, frequentemente atrelada a avaliações externas de larga escala, impõe metas muitas vezes inalcançáveis e desconsidera as especificidades de cada território. Marinho et al. (2024) apontam que essa lógica de gestão por desempenho transforma o processo educativo em uma corrida por números, desvalorizando o trabalho formativo e relacional do professor. Essa cobrança intensa, desvinculada da realidade cotidiana das escolas, gera frustração, adoecimento e o sentimento de insuficiência entre os docentes.

A saúde mental dos professores emerge como um tema fundamental no debate sobre os desafios da educação básica. Burnout, ansiedade, depressão e estresse são cada vez mais comuns entre os profissionais da educação, que se sentem sobrecarregados e emocionalmente exauridos. A falta de uma política institucional voltada para o cuidado com a saúde docente demonstra a invisibilidade desse problema, como afirmam (Bezerra; Pessoa, Silva, 2024). Sem acolhimento psicológico, os professores adoecem em silêncio, afetando a qualidade de vida e o desempenho em sala de aula.

A ausência de uma gestão democrática e participativa nas escolas também se apresenta como um obstáculo à valorização docente. Em muitas instituições, as decisões são centralizadas na figura da direção, sem espaços efetivos para

a escuta e participação dos professores. Picardo e Silva (2022) apontam que o fortalecimento da gestão colegiada é fundamental para a construção de um ambiente escolar mais justo, participativo e acolhedor. Quando os professores são protagonistas na tomada de decisões, o compromisso com o projeto pedagógico da escola se fortalece.

A relação com as famílias dos alunos é outro aspecto que demanda atenção e estratégias específicas. Muitos professores enfrentam resistência ou ausência de envolvimento familiar nas atividades escolares, o que dificulta o acompanhamento da aprendizagem e o estabelecimento de parcerias que favoreçam o desenvolvimento dos estudantes. Silva, Santos e Silva (2024) destacam que é preciso construir pontes entre escola e comunidade, valorizando os saberes locais e promovendo uma escuta ativa das famílias, especialmente nos contextos de maior vulnerabilidade social.

As turmas multisseriadas ou extremamente heterogêneas representam um desafio metodológico relevante. O professor precisa desenvolver estratégias capazes de atender alunos em diferentes níveis de aprendizagem, o que exige planejamento detalhado, conhecimento didático profundo e tempo — um recurso escasso na rotina escolar. Marinho et al. (2024) enfatizam que, sem políticas de apoio, como reforço escolar ou contratação de auxiliares pedagógicos, a heterogeneidade tende a se transformar em fator de exclusão.

A rotatividade docente, especialmente em áreas de difícil acesso ou nas periferias urbanas, compromete a continuidade dos projetos pedagógicos e o vínculo entre professor e comunidade escolar. Pereira (2014) argumenta que a permanência do professor em uma mesma escola ao longo do tempo é um fator determinante para a construção de um trabalho educativo sólido e contextualizado. A falta de incentivos à fixação de professores nesses territórios perpetua desigualdades e fragiliza o trabalho pedagógico.

A exigência de constante atualização dos professores, em um cenário de múltiplas reformas e mudanças legislativas, exige um esforço contínuo de reinvenção. No entanto, essa atualização muitas vezes não é acompanhada por tempo institucional, recursos materiais ou programas formativos de qualidade. Bezerra, Pessoa e Silva (2024) alertam que o discurso da inovação, quando

dissociado de políticas de formação e investimento, recai sobre os ombros dos professores como uma nova forma de responsabilização individual.

É preciso reconhecer que os desafios enfrentados pelos professores não são fruto de ineficiência individual, mas sim de um sistema educacional que historicamente negligencia a docência como pilar da transformação social. A construção de uma escola pública de qualidade exige, portanto, o reposicionamento do professor no centro das políticas educacionais, com escuta ativa, condições dignas de trabalho e valorização efetiva.

É perceptível que os desafios da docência na educação básica brasileira são amplos, complexos e estruturais. A superação desses obstáculos passa por uma mudança de paradigma que compreenda o professor como sujeito político, formador de consciências e construtor de futuros. Para tanto, é urgente investir em políticas públicas articuladas, na valorização da carreira docente, em condições de trabalho justas e em espaços de escuta e cuidado com aqueles que diariamente constroem o conhecimento nas escolas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos cinco estudos selecionados permite identificar padrões recorrentes e especificidades nas dificuldades enfrentadas pelos professores da educação básica no Brasil. Em primeiro lugar, destaca-se a convergência entre os autores quanto à precarização das condições de trabalho docente. Pereira (2014), em seu estudo pioneiro, já apontava a desvalorização da carreira como um entrave histórico, refletindo tanto na baixa remuneração quanto na ausência de reconhecimento social. Esse aspecto permanece atual, como demonstrado por Marinho et al. (2024) e Bezerra, Pessoa e Silva (2024), os quais denunciam que a ausência de incentivos à permanência e crescimento profissional contribui para o esgotamento físico e emocional dos docentes.

Marinho et al. (2024) ressaltam que os professores lidam diariamente com múltiplas funções — pedagógicas, administrativas e até assistenciais — sem o devido suporte institucional. Esse cenário se agrava quando somado à infraestrutura escolar precária e à escassez de recursos materiais, como salien-

tado por Silva, Santos e Silva (2024), comprometendo o planejamento de aulas significativas e o uso de metodologias ativas.

A formação docente também se apresenta como tema crítico. Bezerra, Pessoa e Silva (2024) destacam que a entrada no magistério é marcada por dificuldades de adaptação à realidade escolar, agravadas pela ausência de mentorias ou políticas de acolhimento profissional. Nesse sentido, as lacunas na formação inicial e continuada se refletem negativamente na autonomia docente, principalmente quando não há diálogo entre as propostas formativas e a prática concreta em sala de aula.

Em relação ao uso das tecnologias, Picardo e Silva (2022) evidenciam que a pandemia escancarou a insuficiência da formação tecnológica dos professores, que foram forçados a migrar para o ensino remoto sem preparo ou infraestrutura adequada. Essa carência gerou impactos pedagógicos e emocionais, uma vez que muitos profissionais se sentiram despreparados e impotentes frente às novas exigências.

Silva, Santos e Silva (2024) trazem ainda uma importante contribuição ao discutir a instabilidade das políticas educacionais no Brasil, o que gera incertezas e insegurança sobre o trabalho docente. Os autores argumentam que reformas frequentes, sem consulta aos profissionais da educação, comprometem a coerência curricular e a autonomia pedagógica. Além disso, a desconexão entre os conteúdos escolares e as vivências dos estudantes é apontada como um fator de desmotivação mútua — tanto de professores quanto de alunos.

Essas evidências demonstram que os desafios enfrentados pelos docentes não são circunstanciais ou isolados, mas estruturais e persistentes. A falta de políticas públicas coordenadas, a ausência de valorização profissional e o enfraquecimento do protagonismo docente criam um ambiente escolar adverso à prática pedagógica crítica e inovadora. Portanto, superar esses entraves requer não ações pontuais, bem como reformas estruturais que envolvam financiamento, escuta qualificada e compromisso intersetorial com a educação pública.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, observa-se que os desafios enfrentados pelos professores da educação básica no Brasil decorrem de um conjunto de fatores históricos, estruturais e políticos que, longe de se resolverem com medidas pontuais, exigem uma reconfiguração profunda das políticas educacionais e do próprio lugar que o docente ocupa na sociedade. A desvalorização da carreira, a precarização das condições de trabalho, a sobrecarga profissional, a fragilidade na formação e a ausência de apoio institucional compõem um cenário que compromete a efetividade do processo educativo e mina a saúde física e emocional dos profissionais que atuam na base da educação nacional.

É evidente que a complexidade desses desafios não pode ser compreendida apenas pela ótica da prática docente, mas deve ser analisada à luz das desigualdades sociais e das contradições do sistema educacional brasileiro. A formação inicial desvinculada da realidade escolar, aliada à escassez de políticas de formação continuada contextualizadas, limita o desenvolvimento profissional dos professores. Além disso, a ausência de diálogo nas reformas curriculares e a pressão por resultados em avaliações de larga escala reforçam a lógica de culpabilização individual dos docentes, invisibilizando os condicionantes estruturais que interferem no cotidiano da escola pública.

Assim, torna-se imperativo reconhecer o professor como sujeito político e agente transformador, cuja atuação deve ser sustentada por políticas públicas consistentes, condições de trabalho dignas, apoio institucional contínuo e valorização social efetiva. Por meio do investimento estratégico e permanente na formação, na escuta e na valorização docente será possível consolidar uma educação básica de qualidade, capaz de garantir o acesso e a permanência e o sucesso dos estudantes, construindo, de fato, uma escola democrática, inclusiva e comprometida com a justiça social.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Ana; PESSOA, Carlos; SILVA, Mariana. Os desafios do professor iniciante na carreira docente no ensino superior. *Revista Rease*, v. 5, n. 2, p. 100-115, 2024.

PEREIRA, Lucicléia Aparecida dos Santos. *Os desafios enfrentados pelos professores na atualidade*. 2014. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) – Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2014.

MARINHO, Ludiane Maria da Silva; ARAÚJO, Ilani Marques Souto; FREITAS, Neires Alves de; SOARES, Stela Lopes. Desafios docentes na educação básica: experiências no interior do Ceará. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU, 2024, João Pessoa. Anais [...]. João Pessoa: Realize Editora, 2024.

SILVA, Valéria Padilha Picardo; SILVA, Milene Bartolomei. Os desafios enfrentados pelos professores na educação infantil durante a pandemia de COVID-19. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2022.

SILVA, Jéssica da; SANTOS, Maria; SILVA, João. Os desafios enfrentados pelos professores na educação básica do Brasil. *Revista Contemporânea*, v. 10, n. 1, p. 45-60, 2024.

CAPÍTULO 4

FEIRA DA AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA: UM ESPAÇO DE TROCAS DE SABERES E DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E LOCAL

Larissa Barbosa Costa

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-5

INTRODUÇÃO

A Universidade do Estado da Bahia é uma das universidades mais importantes do estado baiano, com diversas unidades espalhados por diferentes cidades. Uma dessas unidades é o Campus XIV localizado na cidade de Conceição do Coité. A instituição realiza diversos programas e eventos relacionados ao ensino, pesquisa e extensão. A Instituição possui como principais objetivos a democratização do ensino de qualidade, o compartilhamento de saberes e as trocas com a comunidade. Além disso, a UNEB possui um grande comprometimento com a interiorização do ensino, ofertando cursos em várias cidades do interior baiano, para além da capital Salvador.

Visando uma maior aproximação com a comunidade a instituição promove eventos de extensão como a Feira da Agricultura Familiar e Economia Solidária que conta com a participação de agricultores, empreendedores, artesãos e artistas locais. Além disso, o evento também realiza apresentações de manifestações culturais como o reisado, visando a valorização dos profissionais participantes e das manifestações culturais locais. A Feira é um espaço acolhedor pensado para abraçar a comunidade, sem restrições de público.

A Feira traz inúmeros benefícios tanto para a universidade que compartilha os seus conhecimentos e estabelece um espaço de diálogo com a comunidade, quanto para a comunidade que tem um espaço onde os seus conhecimentos

e práticas culturais são manifestadas e valorizadas. O evento se constitui como um grande elo de aproximação entre a academia e a sociedade, se configurando como um grande projeto de extensão da instituição.

A UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB) E SUAS AÇÕES

A Universidade do Estado da Bahia (UNEB) é a maior universidade pública da Bahia sendo multicampi. Com a missão de democratizar o ensino, oferecer educação de qualidade e interiorizar o ensino, a instituição possui mais de vinte campi espalhados por várias cidades do estado incluindo a capital Salvador, oferecendo diferentes cursos.

A UNEB Campus XIV se localiza em Conceição do Coité, cidade essa que se localiza a mais de 200 quilômetros da capital. O campus oferece cursos de graduação em História, Letras Vernáculas, Letras Inglês, Comunicação Social e Agroecologia. Além disso, existe o Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade, curso esse de mestrado profissional voltado principalmente para professores que atuam em sala de aula.

A Constituição Federal de 1988 estabelece que as universidades possuem autonomia didática e científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 1988). A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, evidencia a importância da universidade estabelecer uma relação de diálogo e compartilhamento com a comunidade.

As universidades possuem como três pilares: ensino, extensão e pesquisa. No ensino às instituições realizam aulas de determinadas componentes curriculares que estão associados ao seus respectivos cursos. Na pesquisa as universidades brasileiras promovem e realizam pesquisas com problemáticas reais e sociais, visando discutir, debater e solucionar determinados problemas. A extensão se refere às ações e atividades realizadas que estabelecem uma conexão e diálogo tanto com a comunidade interna quanto com a comunidade externa, ou seja, a população.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação define as universidades como instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível

superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano. Uma das finalidades da educação superior é promover a extensão aberta à participação da população, visando difundir as conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição (Brasil, 1996).

A Instituição realiza vários programas e atividades de extensão como o Universidade Para Todos (UPT), que é um curso pré-vestibular gratuito voltado para estudantes do ensino médio ou concluintes que planejam fazer o vestibular ou o ENEM. A Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) é um programa voltado para os idosos com o intuito de promover mais qualidade de vida a esse público e o compartilhamento de saberes. A Feira da Agricultura Familiar e Economia Solidária possui a missão de valorizar os saberes locais e fortalecer os laços na comunidade.

A REALIZAÇÃO DA FEIRA DA AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA

A primeira Feira da Agricultura Familiar e Economia Solidária realizada pela UNEB ocorreu em 26 de Abril de 2023, na frente das salas de aula dentro do campus. A Feira contou com uma segunda edição do evento que ocorreu por um prazo maior, que foram dois dias nos dias 26 e 27 de julho de 2023.

Quanto ao público-alvo o evento foi pensado para ser aberto a todos os públicos, crianças, idosos, adultos, alunos, comunidade externa, independente de gênero ou escolaridade. A ideia era criar um espaço que acolhesse a diversidade e estimulasse o diálogo entre saberes que são produzidos na academia e na sociedade.

Os primeiros passos para a organização da feira foram procurar e fazer uma listagem dos agricultores locais que poderiam ter algum interesse em participar do evento, para divulgar os seus produtos e gerar uma renda extra. Além disso, também foi feita uma listagem sobre os principais artesãos, artistas, pintores que queriam participar da feira para dar mais visibilidade ao seu trabalho. Ao saber do grupo de reisado que atuava na região, a equipe que estava orga-

nizando a feira logo se preparou para convidar os integrantes para fazer uma apresentação na hora evento.

Um dia antes da realização do evento os funcionários ajudaram na montagem das barracas, que foram posicionadas dentro da UNEB, especificamente na frente da instituição. No dia da feira os participantes chegaram mais cedo, para organizar os seus produtos.

Uma etapa bastante importante para a realização do evento foi a divulgação que ocorreu dias antes, feita principalmente através das redes sociais, usando o instagram oficial da instituição no Campus XIV, através de *flyers digitais* contendo informações sobre o evento como dia, horário e quais os produtos estariam sendo vendidos e as atrações culturais.

Além da divulgação feita pelas redes sociais, os organizadores entenderam que era necessário um contato mais direto. Dias antes do evento foram espalhados panfletos de divulgação do evento pela cidade. Além disso, a divulgação também ocorreu nas escolas vizinhas, através de conversas com os professores e alunos explicando o que era o evento e qual a sua importância, no intuito de despertar o interesse desse público.

A realização da Feira teve um papel importante para difundir a sustentabilidade, promovendo uma educação ambiental. O evento trouxe como interesse valorizar a agricultura familiar, com a participação de agricultores locais expondo os seus produtos, fortalecendo assim o comércio local.

O espaço se tornou um importância canal para a comercialização de produtos orgânicos, oriundos da agricultura familiar, ajudando economicamente esses comerciantes, fortalecendo e estimulando o empreendedorismo e a economia local.

Na feira além da venda de produtos orgânicos, ocorreu apresentações culturais como apresentações de reinado e músicos locais. Também foram realizadas exposição de pinturas e trabalhos de artesãos que viram no evento uma grande oportunidade de expor o seu talento, dando mais visibilidade ao seu trabalho e vendendo os seus produtos para complementar a renda.

O evento também teve a intenção de incentivar a leitura com declamações de poemas, vendas de livros por livrarias ou sebos. Essa ação proporcionou as pessoas o acesso à literatura, no intuito de incentivar o hábito de ler, criando assim um ambiente que proporcionou o desenvolvimento intelectual e crítico dos participantes.

BENEFÍCIOS E CONTRIBUIÇÕES DA AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA PARA A COMUNIDADE

No Brasil as universidades foram criadas com bases elitistas, tendo como grande público-alvo os jovens da elite brasileira. Sendo assim, toda a instituição de ensino foi pensada para esse público. Com o passar do tempo e democratização do ensino, principalmente através de políticas públicas como as cotas, diferentes grupos passaram a ter acesso às universidades como: pessoas marginalizadas, pobres, negros, indígenas, pessoas oriundas da zona rural etc. Com a inserção desses diferentes grupos nas universidades, criou-se uma grande necessidade de uma maior aproximação dessas instituições com a sociedade.

Apesar das mudanças que foram implementadas ao longo do tempo, o problema persiste se configurando como um grande problema a ser enfrentado pela universidade. Cada vez mais é urgente criar espaços que possibilitem o compartilhamento dos conhecimentos, porque muitas vezes o que é produzido dentro da academia, não é compartilhado com a comunidade, criando assim um abismo entre a academia e a sociedade. Eventos como a Feira são um importante espaço para superar esse problema, porque eventos desse tipo propiciam o compartilhamento de conhecimentos e saberes, trazendo uma interação entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento popular.

Figura 1: Artista local expondo as suas obras



Fonte: acervo pessoal

A feira é um espaço importante para a discussão e conscientização sobre a educação ambiental, enfatizando a importância sobre o respeito ao meio ambiente, a reciclagem e o consumo consciente. Esses ensinamentos colaboram para formar pessoas mais responsáveis e conscientes, incentivando hábitos e atitudes mais sustentáveis.

Figura 2: Artesã expondo os seus produtos



Fonte: acervo pessoal

Figura 3: Manifestação cultural reisado de moças



Fonte: acervo pessoal

A educação possui um papel político e social, porque visa criar mais que somente pessoas para o mercado de trabalho, criando indivíduos ativos socialmente e que exerçam a cidadania. O acesso à leitura contribui para o desenvolvimento intelectual, social e crítico do indivíduo. participação de livrarias e sebos locais com preços populares, ao mesmo tempo que fortalece esses comerciantes locais, essa ação também estimula a leitura.

A realização do evento teve um grande compromisso com o desenvolvimento regional e local. As apresentações de manifestações artísticas regionais, a participação de artistas locais contribuíram para a valorização da cultura regional e local, fortalecendo e contribuindo para um sentimento de pertencimento, respeito e valorização da identidade local.

Além da valorização da cultura local, o evento também contribuiu para o fortalecimento do empreendedorismo local e da economia solidária da comunidade, sendo um importante espaço para que pequenos agricultores, produtores, artesãos e artistas divulguem e vendam os seus produtos.

As feiras agroecológicas são um grande indicador de que é possível o trabalho em formatos de redes de cooperação onde todos os indivíduos e lados ganham, especialmente a nossa própria saúde. Elas funcionam como fios condutores, preâmbulo que conduz a desafios maiores, que somente poderão ser alcançados com a participação e colaboração de todos os indivíduos. É fundamental pensar no global e agir no local (Lima, 2021).

CONCLUSÃO

As universidades brasileiras são um importante espaço de desenvolvimento profissional, político e social do indivíduo. No estado baiano, uma das grandes instituições que promovem ações sociais é a Universidade do Estado da Bahia, possuindo um grande comprometimento com a democratização do ensino de qualidade para todos e o desenvolvimento regional e local das cidades em que possui unidades, uma dessas cidades é Conceição do Coité, onde se localiza o Campus XIV da instituição.

Visando estabelecer uma maior aproximação da instituição com a comunidade criou-se a Feira da Agricultura Familiar e Economia Solidária, que possui como organizadores os funcionários da universidade e como participantes agricultores locais, artistas, artesãos que divulgam o seu trabalho e como público toda a comunidade da cidade. Criando assim um ambiente de trocas de ideias, experiências, saberes e produtos entre os indivíduos.

A Feira estimula o desenvolvimento regional e local. O evento traz inúmeras vantagens para os dois lados, tanto para a universidade quanto para a sociedade, como o estímulo à leitura através da venda de livros; discussão e conscientização sobre a educação ambiental; visibilidade e valorização de manifestações artísticas locais; compartilhamento entre o conhecimento acadêmico e o popular; fortalecimento do empreendedorismo local e economia solidária da comunidade. A Feira de Agricultura Familiar e Economia Solidária da UNEB se configura como um importante espaço de desenvolvimento regional e local.

REFERÊNCIAS

ALVES, Monalisa Barbosa; OLIVEIRA, Juliana Macário de; CACIANO, Grazielle Rosa. **Feira de Economia Solidária e Agroecologia da Universidade Federal de Juiz de Fora: Uma experiência de ocupação e interação em espaços coletivos**. Revista das ITCPs, 1(1):141-155. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/ITCP/article/view/17180>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24 p.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas.** Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, jan./mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ensaio/v14n50/30405.pdf>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1990. (impresso no Brasil: outubro de 2006).

LIMA, Josanidia Santana. **Feira agroecológica: um diálogo entre saberes.** Salvador: EDUFBA, 2021. 170 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/34249>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

PEREIRA, Viviane Santos; GUEVARA, Maria de los Angeles Arias; VASCONCELOS, Eridani Isaacs. **Relato de experiência do projeto de extensão “Construindo saberes na feira agroecológica na Ufla”.** Caminho Aberto: revista de extensão do IFSC, [S. l.], v. 17, p. 1–14, 2023. DOI: 10.35700/2359-0599.2023.17.3446. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/article/view/3446>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

SILVA, Wagner Pires da. **As ações de extensão na construção de uma universidade sertaneja.** 2016. 135f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/21106>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

SILVA, Wagner Pires da. **Extensão universitária: Um conceito em Construção.** Revista Extensão & Sociedade, [S. l.], v. 11, n. 2, 2020. DOI: 10.21680/2178-6054.2020v11n2ID22491. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/22491>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

SOUZA, Lenilza Alves Pereira. **Extensão Universitária: institucionalidade e compromisso social.** 2013. 106f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2013. Disponível em: <https://tede2.puc-goias.edu.br/handle/tede/2172>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

CAPÍTULO 5

CIÊNCIA EM MOVIMENTO: ESPAÇOS NÃO FORMAIS COMO PONTES ENTRE UNIVERSIDADE E COMUNIDADE

Tyson Reis Pinto

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-6

INTRODUÇÃO

A persistente dificuldade de aprendizagem em disciplinas da área de Ciências da Natureza, especialmente a Física, representa um dos maiores desafios enfrentados pelo ensino médio no Brasil. Muitas vezes, os conteúdos são apresentados de forma excessivamente teórica e desvinculada do cotidiano dos estudantes, o que contribui para a desmotivação, o desinteresse e, por vezes, o fracasso escolar. Diante desse cenário, torna-se necessário repensar as metodologias de ensino e buscar estratégias que possibilitem uma aprendizagem mais significativa, participativa e conectada com a realidade dos alunos.

Neste contexto, este capítulo apresenta uma experiência desenvolvida no âmbito de um projeto de Iniciação Científica, que teve como foco o uso de metodologias ativas para o ensino de Física no ensino médio, aliadas à exploração de espaços não formais de educação como instrumentos de aproximação entre o saber acadêmico e a comunidade. A proposta buscou promover não apenas o ensino de conteúdos científicos, mas também a formação cidadã, o protagonismo estudantil e a valorização da ciência como parte integrante da vida cotidiana.

A utilização de espaços não formais, como feiras escolares, oficinas abertas ao público, mostras de ciência e eventos comunitários, foi fundamental para criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, colaborativos e acessíveis. Esses espaços funcionaram como pontes entre universidade, escola e comunidade, possibilitando a construção de um conhecimento compar-

tilhado e socialmente relevante, uma vez que, museus e centros de ciência, desempenham um papel fundamental na promoção da alfabetização científica e no desenvolvimento do pensamento crítico entre estudantes da educação básica (Guerin et al, 2025).

O objetivo deste capítulo é relatar as principais ações realizadas durante o projeto, discutir os resultados obtidos com base na observação e participação dos envolvidos, e refletir sobre o potencial dos espaços não formais como cenário de práticas extensionistas e de divulgação científica. Ao evidenciar o papel da universidade como agente de transformação social, o texto contribui para o debate sobre a importância de integrar ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável, com foco na formação de sujeitos críticos, criativos e comprometidos com a realidade em que vivem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação em espaços não formais tem se consolidado como uma alternativa potente para a popularização da ciência e o fortalecimento do vínculo entre universidade e sociedade. Esses espaços, distintos dos ambientes escolares formais, são caracterizados por oferecerem oportunidades de aprendizagem voluntária, flexível e contextualizada, muitas vezes por meio da experimentação e da interação direta com fenômenos científicos (Gatti, 2001; Carvalho, 2006).

Segundo Chassot (2014), levar a ciência para fora da escola é uma estratégia indispensável para torná-la parte da cultura das pessoas. O autor defende que a ciência deve circular nos espaços públicos, ser debatida, ressignificada e compreendida como um bem coletivo. É nesse contexto que os espaços não formais, como feiras, praças, museus, oficinas e mídias digitais, se tornam ambientes privilegiados para ações extensionistas que promovem a alfabetização científica e a cidadania.

Ao mesmo tempo, a adoção de metodologias ativas no ensino de Física tem mostrado resultados promissores no sentido de romper com práticas transmissivas e estimular a participação efetiva dos estudantes no processo de construção do conhecimento. Conforme Moran, Masetto e Behrens (2013),

metodologias ativas colocam o aluno no centro da aprendizagem, valorizando a resolução de problemas, o trabalho colaborativo, a pesquisa e o protagonismo estudantil.

Essas metodologias incluem abordagens como a aprendizagem baseada em projetos (ABP), o ensino investigativo, a sala de aula invertida e o uso de tecnologias interativas. Quando articuladas a práticas em espaços não formais, potencializam-se os efeitos da aprendizagem, pois criam oportunidades para que os conteúdos científicos sejam aplicados a situações reais, próximas da vivência dos estudantes (Freire, 1996; Hernández, 1998).

Além disso, a extensão universitária, conforme aponta a Política Nacional de Extensão (FORPROEX, 2012), deve promover a integração entre ensino, pesquisa e extensão por meio de práticas dialógicas e transformadoras. Ao envolver a comunidade em atividades educativas fora do espaço escolar tradicional, a universidade reforça seu papel social e contribui para a formação de sujeitos críticos e socialmente engajados.

Dessa forma, o projeto de iniciação científica se fundamentou principalmente na convergência entre ensino de Física com metodologias ativas e divulgação científica em espaços não formais, articulando esses elementos à prática extensionista como forma de efetivar o compromisso social da universidade pública.

METODOLOGIA

Esta pesquisa, baseia-se em uma natureza qualitativa, de caráter exclusivamente exploratório, tanto em sentidos teóricos, quanto práticos, configurada como relato de experiência extensionista, vinculada a um projeto de Iniciação Científica desenvolvido entre 2022 e 2023 em uma escola da rede pública de ensino. O objetivo do projeto foi desenvolver e aplicar atividades de ensino de Física utilizando metodologias ativas, articuladas a ações de divulgação científica em espaços não formais, com a participação de estudantes, professores e membros da comunidade local.

Planejamento e Formação

Foram realizados encontros formativos com os bolsistas de Iniciação Científica, com foco nas metodologias ativas (ABP, ensino investigativo, gamificação) e na mediação científica em ambientes informais. A literatura científica foi utilizada como base para fundamentar teoricamente as práticas propostas, uma vez que, tratando-se de ensino e aprendizagem na educação básica, precisa-se conhecer, interagir e inovar perante a um modo de ensino que está em constante mudança (Moreira; Schnetzler, 2021; Tardif, 2014).

Desenvolvimento das Atividades

A segunda etapa consistiu na elaboração de materiais didáticos interativos e na realização de atividades em espaços não formais, como a feira de ciências da escola, uma praça pública do bairro, entre outras oportunidades de atender essa conexão para a comunidade. As atividades incluíram experimentos simples com materiais de baixo custo, jogos didáticos, estações temáticas e rodas de conversa sobre temas da Física presentes no cotidiano (energia elétrica, som, movimento, pressão atmosférica, entre outros).

Avaliação e sistematização

A avaliação foi realizada por meio de registros de campo, questionários aplicados aos estudantes e visitantes das ações, e reuniões de sistematização com os participantes do projeto. A análise dos dados buscou identificar os impactos pedagógicos e sociais das atividades, tanto na aprendizagem dos estudantes quanto na aproximação entre universidade e comunidade (Franco, 2020).

A escolha por atuar em espaços não formais se deu pela compreensão de que a aprendizagem extrapola os muros da escola, sendo possível (e necessário) levar a ciência aos espaços de convivência da comunidade (Massarani, 2021; Moreira, 2021). Além disso, o contato com o público ampliado permitiu desenvolver nos estudantes universitários habilidades de comunicação científica, trabalho em equipe e sensibilidade social, aspectos esses que são extremamente fundamentais para a formação cidadã e profissional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um aspecto marcante nesse processo, foi a realização de oficinas voltadas ao ensino de Óptica, com foco no fenômeno do pôr do sol, onde revelou-se uma estratégia eficaz para aproximar conteúdos científicos do cotidiano dos estudantes, despertando curiosidade, engajamento e compreensão conceitual. As atividades foram desenvolvidas com quatro turmas do ensino médio, totalizando aproximadamente 120 estudantes, em diferentes momentos ao longo do ano letivo.

As oficinas ocorreram em dois espaços principais: o pátio da escola, utilizado como ambiente de observação ao ar livre, e uma sala adaptada com experimentos interativos. A proposta partiu da pergunta geradora: “Por que o céu muda de cor ao entardecer?”, que serviu como ponto de partida para uma investigação sobre os princípios da refração, dispersão da luz e percepção das cores.

Figura 1 – Alunos apresentando painel



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 2: Equipe de organização



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Engajamento e protagonismo estudantil

A estrutura metodológica das oficinas baseou-se na aprendizagem baseada em problemas (PBL), em que os alunos eram convidados a formular hipóteses, testar modelos com auxílio de experimentos simples (como o uso de recipientes com água e lanternas) e registrar suas descobertas. Essa abordagem valorizou o protagonismo dos estudantes e promoveu uma aprendizagem ativa, ao colocá-los no papel de investigadores da natureza (Banchil e Bell, 2020).

A mediação feita pelos bolsistas de iniciação científica buscou facilitar a compreensão dos conceitos por meio de uma linguagem acessível e de conexões com o cotidiano, respeitando o nível de formação dos participantes e o contexto sociocultural local. Houve também momentos de diálogo aberto com a comunidade escolar, que compareceu a uma exposição final organizada pelos próprios alunos.

Impactos observados

A avaliação da oficina indicou ganhos significativos em termos de motivação e aprendizado. Questionários aplicados antes e depois da atividade mostraram melhora na compreensão de conceitos como espalhamento da luz, relação entre cor e comprimento de onda e refração atmosférica. Além disso, os

estudantes relataram que passaram a perceber o pôr do sol como um fenômeno científico acessível, não apenas estético.

Outro aspecto relevante foi o fortalecimento da relação entre universidade e escola. A presença de estudantes universitários como facilitadores do processo provocou interesse sobre a atuação científica e a possibilidade de acesso ao ensino superior, o que contribui para a construção de um projeto de vida por parte dos alunos do ensino médio (Santos e Nascimento, 2022).

Limites e desafios

Apesar dos resultados positivos, alguns desafios foram enfrentados, como a limitação de recursos materiais para experimentos e a dificuldade inicial de alguns estudantes em compreender abstrações físicas. No entanto, esses obstáculos foram mitigados com o uso de analogias, recursos visuais e adaptações didáticas que respeitaram o ritmo e o repertório dos alunos (Almeida e Rosa, 2023).

Dessa forma, a experiência confirmou que a combinação de metodologias ativas com espaços não formais é uma via potente para promover a alfabetização científica, desenvolver o pensamento crítico e estreitar os laços entre universidade e comunidade, assim promover a transformação de uma educação transformadora. Assim, podemos observar (Tabela 1) um índice de aprendizagem mais significativa depois da utilização de metodologias ativas e todos os processos para uma aprendizagem mais focada desses alunos.

Tabela 1 – Comparativo do índice de acertos em questionários sobre Óptica antes e depois da realização das oficinas

Conceito Avaliado	% de Acertos Antes das Oficinas	% de Acerto Após as Oficinas	Variação (%)
Refração da luz	34%	78%	+44%
Dispersão da luz no pôr do sol	21%	69%	+48%
cor e comprimento de onda	28%	74%	+46%
Média Geral	27,7%	73,7%	+46%

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Esses dados reforçam os ganhos de aprendizagem proporcionados pelas metodologias ativas em espaços não formais, demonstrando o impacto direto da intervenção didático-pedagógica na compreensão de conceitos abstratos.

CONCLUSÃO

As experiências vivenciadas ao longo do projeto de iniciação científica demonstraram, de forma concreta, o potencial dos espaços não formais como ambientes de aprendizagem e divulgação científica, especialmente quando articulados ao ensino médio e às demandas da comunidade escolar. A abordagem utilizada, centrada em metodologias ativas e contextualização científica por meio de fenômenos cotidianos, como o pôr do sol, proporcionou um ambiente favorável à construção do conhecimento, à valorização da ciência e ao fortalecimento do vínculo entre universidade e sociedade.

As oficinas de Óptica revelaram-se não apenas eficientes do ponto de vista pedagógico, mas também significativas no plano afetivo e social. Os estudantes demonstraram entusiasmo, curiosidade e senso de pertencimento ao se verem como produtores de saberes e mediadores da ciência em suas próprias comunidades.

Além disso, o projeto evidenciou o papel estratégico da extensão universitária como eixo integrador entre ensino e pesquisa, cumprindo sua função de levar o conhecimento acadêmico para além dos muros da universidade e devolvê-lo em forma de ação socialmente relevante. A experiência também favoreceu o desenvolvimento profissional dos bolsistas universitários, que puderam exercitar habilidades de comunicação científica, empatia pedagógica e mediação cultural.

O reconhecimento por parte da escola parceira, que passou a solicitar novas oficinas e a convidar os estudantes para eventos institucionais, foi um dos indicadores mais concretos do impacto positivo da proposta. A construção de relações de confiança e colaboração reforça a importância da continuidade de projetos dessa natureza, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidades sociais e educacionais.

Como encaminhamentos futuros, recomenda-se a ampliação das atividades para outras áreas das Ciências da Natureza, o uso de mídias digitais como suporte à divulgação científica e a sistematização contínua dos resultados para fins de avaliação institucional e fortalecimento das políticas públicas de extensão, além de manter sempre uma base teórico-prático para fins de pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jéssica P.; ROSA, André L. da. **Abordagens didáticas para o ensino de Óptica: experiências em espaços não formais**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 45, e20230218, 2023.

BANCHI, Heather; BELL, Randy. **The many levels of inquiry**. Science and Children, v. 58, n. 1, p. 32–36, 2020.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 6. ed. São Leopoldo: Oikos, 2014.

FORPROEX. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária**. 2012. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/wpcontent/uploads/2020/10/politica_nacional_de_extensao.pdf.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRANCO, Maria Ângela Mattar. **Pesquisas qualitativas com análise de conteúdo: desafios e possibilidades para a produção do conhecimento**. Curitiba: CRV, 2020.

GATTI, Bernardete A. **A prática educativa e a formação de professores: novas perspectivas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu. **Ciência e sociedade: divulgação científica e cultura científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Garamond, 2021.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarcísio; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MOREIRA, Marco Antonio; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Metodologias ativas no ensino de ciências: fundamentos e experiências**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2021.

SANTOS, Jéssica C. dos; NASCIMENTO, Lucas R. do. **Universidade e escola: experiências de extensão e ensino de ciências no ensino médio**. Cadernos de Extensão Universitária, v. 18, n. 1, p. 45–60, 2022.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

CAPÍTULO 6

A PSICOMOTRICIDADE E APRENDIZAGEM HUMANA

Walgrenio Medeiros Alves

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-7

INTRODUÇÃO

Pedagogia, Especialização em Psicomotricidade e Desenvolvimento Humano

A psicomotricidade é a ciência que estuda o homem e as suas relações com seu corpo e seus movimentos, além de considerar as relações que surgem da interação com o outro e o ambiente. Se for analisada a etimologia da palavra (psi = emoção, co = cognitivo, motric = movimento humano, idade = etapas de vida), percebe-se o quão abrangente o campo de estudos da psicomotricidade pode ser. O estudo da psicomotricidade tem forte caráter educacional, pois é aplicado em escolas e salas de aula e de atendimento especializado, com a intenção de aprimorar o desenvolvimento dos sujeitos que possam apresentar (ou não) dificuldades relacionais, motoras ou de aprendizagem em tais espaços (Miguel, 2019).

As pesquisas que deram origem ao campo psicomotor na opinião de Miguel (2019) apresentaram inicialmente um enfoque eminentemente neurológico. Em 1909, a neuropsiquiatria Ernest Dupré, figura de fundamental importância na área, afirmou a independência da debilidade motora de um possível correlato neurológico, apontando que, ainda assim, essa debilidade poderia causar alterações consideráveis em relação ao desenvolvimento humano.

Em 1925, o médico e psicólogo Henri Wallon estudou o movimento humano, reconhecendo sua categoria fundante como instrumento na construção do psiquismo. Essa diferenciação permitiu a Wallon relacionar o movimento ao afeto, à emoção, ao meio ambiente e aos hábitos do indivíduo. Em 1935 de

acordo com Miguel (2019), Edouard Guilmann, neurologista, desenvolveu um exame psicomotor para fins de diagnóstico, indicação da terapêutica e prognóstica. Em 1947, o psiquiatra Julian de Ajuriaguerra redefiniu o conceito de debilidade motora, considerando-a como uma síndrome com suas próprias particularidades. Foi quem delimitou com clareza os transtornos psicomotores que oscilam entre os âmbitos neurológico e o psiquiátrico. Com essas novas contribuições, a psicomotricidade passou a se diferenciar de outras disciplinas, adquirindo sua própria especificidade e autonomia.

Nesta perspectiva o objetivo deste estudo demonstra a relevância da psicomotricidade na aprendizagem humana. Analisou a importância da Psicomotricidade nos fatores de aprendizagem humana e suas teorias para desenvolver e promover o aprendizado, instigando a prática do movimento humano e considerando o indivíduo com um ser completo. Pesquisadores apontam que a psicomotricidade não é somente um conjunto de exercícios psicomotores para serem efetuados pelas crianças, mas consiste em formas de desenvolver a criança a se expressarem e se autoconhecerem, ter domínio de si e de seu corpo.

A finalidade deste estudo foi analisar a psicomotricidade como um fator vultoso que, educa o movimento e ao mesmo tempo trabalha as funções da inteligência da criança. Através da revisão de literatura apresentou-se a psicomotricidade como sendo uma ciência neurofuncional, onde o indivíduo é considerado como um corpo único e indivisível, se desenvolvendo em aspectos cognitivo (intelectual), motor (movimento) e o afetivo (relação).

ELEMENTOS DA PSICOMOTRICIDADE

De acordo com Fonseca (2008 apud Miguel, 2019), são várias as classificações e as terminologias utilizadas para denominar as funções psicomotoras. De qualquer forma, os conceitos são basicamente os mesmos; o que muda é a forma de classificar e agrupar esses conceitos. As terminologias mais utilizadas no Brasil e os seus respectivos conceitos são apresentados a seguir:

Esquema corporal: é o saber pré-consciente a respeito do seu próprio corpo e de suas partes, permitindo que o sujeito se relacione com espaços, objetos e pessoas que o circundam. As informações proprioceptivas ou cinestésicas

é que constroem esse saber acerca do corpo, e, à medida que o corpo cresce, acontecem modificações e ajustes no esquema corporal. Exemplo: a criança sabe que a cabeça está em cima do pescoço e sabe que ambos fazem parte de um conjunto maior, que é o corpo, conforme descreve Fonseca (2008 apud Miguel, 2019).

Imagem corporal: é a representação mental inconsciente que fazemos do nosso próprio corpo, formada a partir do momento em que esse corpo começa a ser desejado e, conseqüentemente, passa a desejar, bem como ser marcado por uma história singular e pelas inscrições materna e paterna. Um exemplo de como se dá sua construção é o estágio do espelho, que começa aos 6-8 meses de idade, quando a criança já se reconhece no espelho, sabendo que o que vê é sua imagem refletida. A imagem, portanto, vem antes do esquema — portanto, sem imagem, não há esquema corporal, conforme aponta Le Bouch (1992 apud Miguel, 2019).

Tônus: de acordo com Sampaio (2009 apud Miguel, 2019), é a tensão fisiológica dos músculos que garante equilíbrio estático e dinâmico, coordenação e postura em qualquer posição adotada pelo corpo, esteja ele parado ou em movimento. Exemplo: a maioria das pessoas portadoras da Síndrome de Down possui uma hipotonia, ou seja, uma tonicidade ou tensão menor do que a normal, o que faz com que haja um aumento da mobilidade e da flexibilidade e uma diminuição do equilíbrio, da postura e da coordenação.

Coordenação global ou motricidade ampla: é a ação simultânea de diferentes grupos musculares na execução de movimentos voluntários, amplos e relativamente complexos. Exemplo: para caminhar, utilizamos a coordenação motora ampla, em que membros superiores e inferiores se alternam coordenadamente para que haja deslocamento, de acordo com Le Bouch (1992 apud Miguel, 2019).

Motricidade fina: é a capacidade de realizar movimentos coordenados utilizando pequenos grupos musculares das extremidades, conforme define Le Bouch (1992 apud Miguel, 2019). Exemplo: escrever, costurar, digitar.

Organização espaço-temporal: é a capacidade de se orientar adequadamente no espaço e no tempo. Para isso, é preciso ter a noção de perto, longe, em

cima, embaixo, dentro, fora, ao lado de, antes, depois. Alguns autores estudam a organização espacial e a organização temporal separadamente. Fonseca (2008 apud Miguel, 2019) cita como exemplo a brincadeira “Batatinha frita 1, 2, 3”.

Ritmo: é a ordenação constante e periódica de um ato motor. Para ter ritmo, é preciso ter organização espacial, segundo Fonseca (2008 apud Miguel, 2019). Exemplo: pular corda.

Lateralidade: é a capacidade de vivenciar os movimentos utilizando-se, para isso, os dois lados do corpo, ora o lado direito, ora o lado esquerdo. Por exemplo: a criança destra, mesmo tendo sua mão direita ocupada, é capaz de abrir uma porta com a mão esquerda. É diferente da dominância lateral, que é a maior habilidade desenvolvida em um dos lados do corpo devido à dominância cerebral — ou seja, pessoas com dominância cerebral esquerda têm maior probabilidade de desenvolverem mais habilidades do lado direito do corpo e, por isso, são destros. Com os canhotos, acontece o inverso, já que sua dominância cerebral é do lado direito, conforme destaca Sampaio (2009 apud Miguel, 2019).

Equilíbrio: é a capacidade de se manter sobre uma base reduzida de sustentação do corpo, utilizando uma combinação adequada de ações musculares, parado ou em movimento. Um exemplo de equilíbrio dinâmico é caminhar sobre uma prancha, e de equilíbrio estático é manter-se sentado corretamente, conforme Sampaio (2009 apud Miguel, 2019).

Autores como Oliveira (2015 apud Miguel, 2019) indicam que o primeiro dicionário é escrito no corpo, reforçando, assim, a importância do movimento enquanto base para outras novas aquisições das etapas do desenvolvimento humano.

Corroborando com isso, Le Boulch (1985 apud Miguel, 2019) indica que o ato antecipa a palavra, e a fala é uma importante ferramenta psicológica organizadora, pois é por meio da fala que a criança integra os fatos culturais ao desenvolvimento pessoal. Logo, a partir do momento em que ocorrem falhas no desenvolvimento dos movimentos dessa criança, podem também ocorrer falhas na capacidade de aquisição da linguagem verbal e/ou escrita.

Assim, aos poucos, esse corpo em movimento se transforma e, a partir daí a criança é capaz de reproduzir situações reais, fazendo imitações que se transformam em “faz de conta”, conforme leciona Sampaio (2009 apud Miguel, 2019). A partir daí a criança consegue separar o objeto de seu significado, falar daquilo que está ausente e representar corporalmente. Esse processo nada mais é do que a vivência dos elementos psicomotores dentro de contextos histórico-culturais e afetivos significativos, ainda conforme aponta Sampaio (2009 apud Miguel, 2019).

De modo geral, parece evidente a função da psicomotricidade enquanto forma de estruturar o desenvolvimento humano em diversos contextos de origem existentes. Com isso, é possível reforçar a abordagem transdisciplinar da psicomotricidade, que sugere a compreensão do conhecimento de forma plural, em que não se dissocia o sujeito e os temas envolvidos no desenvolvimento humano (afetividade, motricidade, cognição).

A psicomotricidade pode representar uma peça importante no quebra-cabeças do desenvolvimento humano, sobretudo o infantil. Todas as possibilidades adquiridas por meio da psicomotricidade na infância vão refletir na qualidade de uma série de processos sociocognitivos, afetivos e motores na vida adulta, promovendo, assim, um desenvolvimento integral dos indivíduos (Miguel, 2019).

APRENDIZAGEM HUMANA

O conceito de aprendizagem é discutido por diversas perspectivas teóricas. Desde o século XIX muitas teorias foram propostas para explicar esse fenômeno. Algumas foram superadas, atualizadas e transformadas em novas perspectivas, entretanto, observa-se que atualmente muitas coexistem, dando uma característica multiparadigmática ao conceito. Ou seja, há diferentes abordagens para tratar desse mesmo fenômeno, sob diferentes aspectos (Illeris, 2013 apud Heumann, 2018). Segundo as contribuições de Kunz (1994) e Moesch et al. (2011).

Rotta, Bridi Filho e Bridi (2016 apud Heumann, 2018) destacam que a aprendizagem é objeto de estudo de diferentes ciências, tais como a psicologia,

a pedagogia e a neurologia. Isso ocorre devido à sua importância para a cultura, visto que todos os seres humanos precisam aprender formal ou informalmente. Na atualidade, a escolarização e a apropriação do conhecimento sistematizado é uma obrigatoriedade na nossa sociedade e essa característica tem trazido um olhar mais atento a esses processos.

Nesse sentido, a capacidade de aprender é essencial para o ser humano, determinando desde o desenvolvimento de habilidades básicas, como andar e falar, até habilidades complexas, como se relacionar com outras pessoas ou realizar cirurgias cardíacas.

Desde o nascimento o ser humano já está preparado para aprender. Entretanto, os bebês apresentam um processo de aprendizagem mais simples chamado de habituação. Consiste na adaptação a um estímulo, como o que ocorre quando um bebê vê um brinquedo colorido pela primeira vez. Naquele momento o estímulo (brinquedo) chama muito a sua atenção, porém, com o passar do tempo, aquele estímulo já não surte o mesmo efeito, ou seja, o bebê se adapta ou se habitua àquela informação. Os adultos continuam apresentando o processo de habituação, contudo, a aprendizagem também passa a ocorrer de maneiras mais complexas (Feldman, 2015 apud Heumann, 2018).

Gazzaniga, Heatherton e Halpern (2018 apud Heumann, 2018) destacam três tipos principais de aprendizagem:

Não associativa: quando alguém aprende sobre um estímulo, como uma imagem ou um som, e emite uma resposta em decorrência daquele estímulo. Um exemplo é o que ocorre quando você ouve um som e vai em busca de onde ele está vindo. Fazem parte desse tipo a já mencionada habituação e também a sensibilização – quando a resposta a um estímulo aumenta com o passar do tempo.

Associativa: quando a pessoa aprende a relacionar/associar um evento com outro. Nesse tipo de aprendizagem a pessoa aprende que os estímulos do ambiente, as respostas comportamentais que ela emite e as consequências dessas respostas estão relacionadas. Um exemplo é o que ocorre quando você relaciona ter dor de dente ao comportamento de ir ao dentista, essa relação é considerada uma aprendizagem do tipo associativa.

Por observação: quando alguém adquire ou muda um comportamento a partir da observação de como outras pessoas se comportam. Por exemplo, quando você assiste a um tutorial de como preparar um prato e passa a implementar esse novo repertório de comportamento na sua vida (Heumann, 2018).

O DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E APRENDIZAGEM

Para falar em desenvolvimento psicomotor e aprendizagem, teremos que falar nos aspectos que se distinguem pelo aparato biológico individual que cada criança traz na sua carga genética e por outros que são adquiridos pela intenção com o meio do qual se faz parte. Serão abordados aspectos motores, sensoriais, perceptivos, cognitivos e afetivos, presentes no desenvolvimento psicomotor da criança. Estes aspectos quando estimulados e combinados entre si, levam a aquisição de competências indispensáveis a aprendizagem escolar e da vida diária.

Aprender é modificar o cérebro com a experiência. Quanto mais você esforça, mais aprende e melhor fica naquilo que pratica. Portanto, segundo Ohweiler (2006) - aprendizagem é processo complexo que resulta em modificações estruturais e funcionais permanentes do Sistema Nervoso Central. Representa uma das fases da memória: aquisição.

A prática de exercícios pode resultar numa melhora do desempenho cognitivo. Os exercícios aprimoram uma série de habilidades valorizadas nos ambientes de ensino.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica, de caráter exploratório e descritivo, baseado em dados presentes em artigos científicos, revistas e livros especializados em alusão ao tema proposto, no qual tem como dados científicos a literatura já publicada que aborda o tema do estudo, servindo assim para avaliar o objetivo principal do trabalho, sobre a psicomotricidade e aprendizagem humana. Gil (2002), afirma que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em materiais já elaborados, constituído principalmente por livros, dissertações, teses e artigos científicos.

Por tanto, esse trabalho teve como principal fonte de busca para sua composição, artigos publicados em revistas nacionais e internacionais, publicações em anais, dissertações e trabalhos, que disponibilizassem de forma gratuita na internet que abordassem o tema. Os principais descritores para pesquisa e levantamento dos artigos foram: psicomotricidade, aprendizagem; aprendizagem motora. Sabendo que a psicomotricidade com relação a aprendizagem humana é de fundamental relevância para o desenvolvimento do ser humano.

A psicomotricidade desenvolve um guiso para a aprendizagem da criança, sendo a mesma responsável por todos os movimentos realizados pelo aluno, inclusive movimentos essenciais para a escrita, como por exemplo, a coordenação motora fina, e a discriminação visual e auditiva (Pinho, Donizete & Colevati, 2009). Segundo Piaget (1987) “...as crianças não nascem com conhecimento, nem o conhecimento é lançado sobre elas, mas a criança deve construir arduamente suas formas de conhecimento ao longo do tempo.” A prática de exercícios pode resultar numa melhora do desempenho cognitivo. Os exercícios aprimoram uma série de habilidades valorizadas nos ambientes de ensino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aprendizagem motora é um conjunto de processos cognitivos, que resulta em uma melhora relativamente permanente na capacidade do indivíduo em desempenhar uma habilidade, devido à prática ou à experiência. Já o processo de aprendizagem se influencia pela interação do indivíduo com o ambiente e a tarefa a ser executada.

Por fim, diversas teorias foram elaboradas sobre como ele ocorre. Em todas elas, o aprendiz parte de um estágio inicial, no qual ele demanda de muita atenção para executar as habilidades, com desempenho inconsistente e uma grande quantidade de erros grosseiros; culminando em um estágio final, em que ele demanda de baixa atenção para realizar as habilidades, com desempenho consistente e poucos erros.

De acordo com Aquino et al. (2012 apud Santos, 2020), a psicomotricidade é uma valiosa ferramenta que poderá auxiliar no desenvolvimento das

potencialidades e/ou diminuir as defasagens das crianças, de modo a estimular o desenvolvimento integral dos alunos. Nesse sentido, pode-se concluir que a psicomotricidade é um instrumento pedagógico que poderá ser aplicado no ensino infantil, a fim de contribuir para o desenvolvimento integral das crianças.

Deste modo, o resultado deste estudo constata que psicomotricidade é de grande relevância para a aprendizagem humana, que trabalha o indivíduo com um todo. Sendo assim, o educador poderá valer-se da teoria e das técnicas psicomotoras nos diferentes estágios de desenvolvimento das crianças, a fim de adequar as propostas pedagógicas à realidade escolar, bem como às limitações e potencialidades dos alunos.

CONCLUSÃO

Concluímos com este estudo, que a psicomotricidade é um fator de extrema significância para o desenvolvimento do ser humano nas mais realidades, escolares, reabilitação ou déficit de aprendizagem, cabe aos diversos profissionais incluir a psicomotricidade em sua esfera de trabalho. Cada profissional poderá oportunizar o desenvolvimento dos elementos psicomotores, de modo a estimular o aprendizado não somente dos aspectos emocionais e cognitivos, mas também dos motores.

Indivíduos em qualquer etapa da vida utilizam o movimento para interagir com o mundo, e as crianças fazem isso de uma forma ainda mais intensa. Elas usam a linguagem corporal para explorar e também aprendem por meio do toque e da experiência. Sendo assim, as ações físicas vão muito além apenas de comportamentos musculares. Elas estão intimamente relacionadas ao desenvolvimento cerebral.

Estudos feitos na área da educação mostram que ao desenvolver a psicomotricidade na infância, o indivíduo passa a: ter mais controle sobre a coordenação motora e consegue desenvolver movimentos mais complexos, como aprender a andar de bicicleta: trabalhar os músculos da mão, algo importante para aprender a escrever ou recortar, por exemplo; ter noção de ritmo, conseguindo aprender passos de dança ou entender notas musicais; diferenciar os movimentos realizados pelo lado esquerdo e direito do corpo; entender o que é o presente e como as ações de agora afetam o meio externo, entre outras coisas.

REFERÊNCIAS

- AJURIAGUERRA, J. **A Escrita Infantil na Evolução e Dificuldades**. Porto Alegre: ALVES, Fátima. Como aplicar a Psicomotricidade-uma atividade multidisciplinar com amor e união. Rio de Janeiro: Wak editora, 2004.
- COSTA, R. R. **Crescimento e desenvolvimento humano e aprendizagem motora: Aprendizagem motora — teorias e conceitos**. [S. l.], p. 18, maio 2018.
- FONSECA, V. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**. Porto Alegre, 2008. HEUMANN, Sabine. Imagem pessoal: Aprendizagem. [S. l.], p. 16, nov. 2018. MIGUEL, Camila Machado.
- FONSECA, V. **Terapia Psicomotora- Estudo de Casos**. Petrópolis, Editora Vozes, 2008.
- FONSECA, V. **Psicomotricidade: Filogênese, Ontogênese e Retrogênese**. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONÇALVES, F. **Psicomotricidade e Educação física: Quer brincar põe o dedo aqui**. São Paulo: Edição MMX Cultural RBL Editora Ltda.
- HEUMANN, S. **Imagem pessoal: Aprendizagem**. [S. l.], p. 16, nov. 2018.
- LE BOULCH, J. **O desenvolvimento psicomotor**. Porto Alegre: Artmed, 1992.
- MIGUEL, C. M. **Psicomotricidade e movimento: Psicomotricidade: conceito e histórico**. [S. l.], p. 15, nov. 2019.
- PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária Ltda, 1987.
- SANTOS, S.U.C. **Educação física na educação infantil: Psicomotricidade aplicada à educação infantil**. [S. l.], p. 14, dez. 2020.
- SILVA, D.V. **Psicomotricidade**. Curitiba: IESDE (Inteligência Educacional e Sistemas de Ensino), 2005.

CAPÍTULO 7

MULHERES NA CIÊNCIA: INSPIRANDO FUTUROS E POPULARIZANDO A CIÊNCIA ATRAVÉS DA EXTENSÃO

Raphael Campos Cusati
Paulo Víctor Flores de Barros
Alex Roddan Marta Alves
Doi: 10.48209/978-65-5417-473-8

INTRODUÇÃO

Ao observar a história da sociedade ocidental nota-se que ao longo do tempo houve a reprodução e a legitimação de variados discursos e pensamentos que buscavam validar a desigualdade entre homens e mulheres, sendo estas últimas sempre sujeitas ao lugar de subalternidade, aquelas que ousavam se rebelar contra as situações opressivas acabavam, muitas vezes, mortas (Garcia, 2022).

A luta das mulheres pelo reconhecimento nos mais diversos espaços da sociedade e no mundo científico não é de agora. Tal luta é registrada ao longo de análises historiográficas, onde expressam a contribuição e influência da mulher ao longo dos anos, além de expor a visão social sobre elas. A mulher como personagem indissociável da vida em família, exímia administradora do lar, cuidadora assídua de seus filhos, sempre vivendo a maternidade com a responsabilidade de educar e proteger. A própria natureza testifica a influência e as contribuições que a mãe exerce à sua prole, desde anfíbios, aves e alguns répteis. A partir dessas concepções, acreditou-se por muito tempo que a mulher teria nascido apenas para ser progenitora e cuidadora, pois essa seria a característica inata do ser feminino (Alic, 1986).

Assim, o mundo da ciência se estruturou em bases quase exclusivamente masculinas, ora excluindo as mulheres, ora negando as suas produções científicas, através de discursos e práticas nada neutros. Contudo, apesar dos meca-

nismos de exclusão, seja pelos processos formais que impediam por leis ou regulamentos o acesso das mulheres às universidades, pelos discursos científicos que, ao “naturalizarem” as diferenças entre homens e mulheres, determinavam os lugares sociais que os sujeitos deveriam ocupar de acordo com suas características biológicas, ou até mesmo pelos processos culturais de invisibilização de mulheres cientistas ao longo da história (Silva, 2012).

Diante dos desafios enfrentados pelas mulheres para obter reconhecimento profissional, especialmente nas Ciências, e das desigualdades salariais e de representatividade, este projeto de extensão, criado e executado por professores e estudantes do curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Unidade Ubá, buscou divulgar a importância da participação feminina no meio científico e incentivar novas gerações a seguir essa trajetória. Para isso, foram realizadas ações como levantamento bibliográfico sobre cientistas mulheres, desenvolvimento de jogos educativos e visitas a escolas públicas da região, com a adaptação de recursos tecnológicos e audiovisuais conforme a realidade local. As atividades incluíram palestras, exibição de vídeos inspiradores, depoimentos de mulheres cientistas e professoras universitárias, entre outras. Também foi criado um ambiente acolhedor, permitindo que jovens compartilhassem suas experiências e desafios, fortalecendo seu interesse pela ciência. Por fim, o projeto não apenas sensibilizou a comunidade sobre a equidade de gênero na ciência, mas também divulgou os cursos e as instalações da UEMG, promovendo e incentivando o acesso ao meio acadêmico.

Desta forma, este capítulo se divide nas seguintes partes, além desta introdução: a segunda apresenta algumas informações com base na literatura sobre a participação das mulheres na ciência; a terceira apresenta a descrição das atividades realizadas no projeto e a discussão e, por fim, são apresentadas as considerações finais sobre o trabalho.

PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES NA CIÊNCIA

Por muito tempo, com exceções, as mulheres não puderam desenvolver pesquisas nem mesmo como auxiliares, já que até recentemente eram impedidas de frequentar as instituições de ensino, pois a elas estava destinado assumir

o cuidado da casa, dos filhos e do marido. Cabe destacar que as universidades, embora tenham sido criadas no século XII, só passaram a admitir efetivamente as mulheres em seu quadro de discentes e docentes no final do século XIX e início do século XX (Schiebinger, 2001).

Como exemplos, temos no século XIII Bettisia Gozzadini (1209-1261), que ministrou aulas no curso de Direito na Universidade de Bolonha, e no século XIV, Novella d'Andrea, que assumiu a cátedra de Direito Canônico no lugar de seu pai, Giovanni d'Andrea, após o falecimento dele, também em Bolonha (Bandeira, Thurler, 2008). No século XVII, Elena Cornaro Piscopia (1646-1684) foi a primeira mulher a obter um doutorado em filosofia na Universidade de Pádua (Schiebinger, 2001). No século XVIII, Laura Bassi (1711-1778) tornou-se a segunda mulher na Europa a receber um grau universitário, sendo a primeira mulher a assumir uma cátedra de física em uma universidade, na de Bolonha, e Maria Agnesi (1718-1799) recebeu a cátedra de matemática e filosofia na mesma universidade (Schiebinger, 2001; Bandeira, Thurler, 2008; Tosi, 1998).

Na Inglaterra, aconteceu algo interessante com relação à inserção das mulheres na Academia, pois, em 1869, houve a criação do primeiro *college*, de Virton College, no qual “as mulheres podiam estudar, mas não recebiam o título; faziam provas, mas não estavam nas atas; então, elas não podiam trabalhar”. Somente doze anos depois, em 1897, conseguiram que lhes entregassem os títulos que correspondiam aos estudos realizados na universidade, o que gerou todo tipo de manifestações, uma vez que as mulheres que estudavam eram consideradas um perigo social (Maffia, 2002). Já as Academias de Ciências mais antigas – a Royal Society de Londres, fundada aproximadamente em 1640, e a Academia de Ciências de Paris, em 1666 – só passaram a admitir mulheres a partir de 1945 e 1979, respectivamente, ou seja, foi preciso que se passassem mais de trezentos anos para que essas Academias recebessem mulheres (Maffia, 2002). A Academia de Ciências de Paris recusou-se a admitir por duas vezes a premiada física Marie Curie, tornando visível a secular exclusão das mulheres do mundo da ciência.

Desde os anos de 1970, quando a questão do lugar da mulher na ciência passou a se destacar, seguindo em passos lentos, mas agora, reconhecidas inclusive em premiações como o Prêmio Nobel, que teve sua fundação em 1901, as mulheres começaram a concorrer com os homens. É de conhecimento de todos que uma indicação ao Prêmio Nobel representa uma alta honraria a quem por ele for premiado. Entretanto, mesmo iniciando sua inserção ao rol de premiados, um fato comum notado é que ao longo de seus 122 anos de existência, o prêmio laureou 964 pessoas, destas, apenas 63 foram mulheres.

Apesar de todo esse retrocesso em reconhecer a mulher nas Ciências, temos muitas a se destacar, como por exemplo: Hipátia (370-415), a primeira mulher reconhecida como cientista da época, que era matemática e filósofa em Alexandria e foi assassinada brutalmente por cristãos (Chassot, 2004; 2019). No campo da matemática as contribuições de Maria Agnesi (1718-1799), destacada nos estudos de geometria; Sophie Germain (1776-1831), autora de trabalho na teoria dos números e sobre a vibração em superfícies esféricas; Sonya Kovalevsky (1850-1891) é referência quando se explicam integrais e funções abelianas, curvas definidas por equações diferenciais e a teoria das funções potenciais; Emmy Noether (1882-1935), que tem destaque por formulações matemáticas de diversos conceitos da teoria da relatividade e por seus trabalhos em operadores diferenciais e álgebra comutativa (Sedeño, 1992).

Na área da física e da astronomia, Caroline Herschel (1750-1848), considerada o maior nome feminino na astronomia, por suas observações e descobrimentos de oito cometas e quatro nebulosas; Maria Cunitz (1610-1664), que simplificou as tabelas dos movimentos planetários de Kepler; Maria Mitchel (1818-1889), estadunidense que descobriu um cometa e fez estudos significativos sobre a composição dos anéis de Saturno, e que, tendo iniciado seus estudos em um observatório que seu pai mantinha em casa, foi a primeira mulher a ser admitida na American Academy of Arts and Sciences e advogava a educação superior para as mulheres; Willimina Fleming (1857-1911), que classificou as estrelas a partir do espectro fotográfico; e Mary Orr Evershed (1867-1949), que escreveu um guia das constelações visíveis no hemisfério sul e estudou as protuberâncias solares (Sedeño, 1992).

Quando se fala de mulher e ciência, outro nome que surge é da física polonesa Marie Curie (1867-1934), que recebeu dois Prêmios Nobel de Ciência, o Nobel de Física em 1903, juntamente com Pierre Curie e Henri Becquerel, e o Nobel de Química em 1911, pela descoberta do Polônio e do Rádio e pela contribuição no avanço da química (Chassot, 2019) e de sua filha Irène Joliot Curie (1897-1956), que foi reconhecida pelo seu trabalho de síntese de novos elementos radioativos. Irène trabalhou com sua mãe para fornecer unidades móveis de raios-X durante a Primeira Guerra Mundial (Silva, 2012).

Na área biológica, podemos destacar Rosalind Elsie Franklin (1920-1968) após ser impedida de receber o prêmio, já em memória, foi premiada pelo Louisa Gross Horwitz Prize for Biology or Biochemistry da Universidade de Colômbia em 2008. Rosalind foi a cientista que descobriu e determinou pela primeira vez a molécula e estrutura do DNA. Descoberta que revolucionou tudo o que se sabia sobre genética Rachel Louise Carson (1907-1964) foi uma Escritora, Cientista e Ecologista. Em seus trabalhos, Rachel Carson trouxe uma revolução nas perspectivas das ciências biológicas e ecológicas, escreveu panfletos sobre conservação e recursos naturais e editou artigos científicos, mas em seu tempo livre transformou sua pesquisa governamental em prosa lírica (Silva, 2012).

No campo das ciências médicas, Lise Barbara McClintock (1902-1992), recebeu o prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1983. A motivação para receber o prêmio se deu por sua descoberta de elementos genéticos móveis. Barbara McClintock estudou as características hereditárias do milho, como as diferentes cores de seus grãos, compreendendo como essas características são transmitidas de geração em geração e relacionou isso às mudanças nos cromossomos das plantas (Silva, 2012).

Ainda nas áreas médicas, Gertrude B. Elion (1918-1999), recebeu o Prêmio Nobel de Fisiologia e Medicina em 1988, por suas descobertas relacionadas a princípios importantes para o tratamento de drogas (Nobel, 1988). A pesquisa de Gertrude revolucionou o desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos e o campo da medicina em geral. Patricia Era Bath (1942-2019), foi uma médica oftalmologista e inventora americana, tornou-se conhecida pela

sua técnica e foi premiada pelo desenvolvimento de um método para remover as lentes de catarata utilizando laser de dispositivos para tornar o procedimento mais preciso (Silva, 2012).

Destacando agora, o papel pioneiro de mulheres cientistas no Brasil, podemos citar: Bertha Lutz (1894-1976), cientista e bióloga especializada em anfíbios, em 1919 se tornou pesquisadora do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Foi a segunda mulher a fazer parte do serviço público do Brasil (Porvir, 2024).

Sonja Ashauer (1923-1948), apesar de ter partindo em tenra idade, escreveu uma linda história sendo a quinta mulher a graduar-se em Física pela Faculdade de Filosofia e Ciências e Letras-USP, tornando-se a primeira doutora em Física no país, título recebido em 1945 foi ao Reino Unido fazer seu doutorado pela Universidade de Cambridge, contando com a orientação de Paul Dirac, um físico britânico e ganhador do Prêmio Nobel de Física em 1933 (Porvir, 2024).

Elisa Frota Pessoa (1921-2018), uma das pioneiras na ciência no país, fundou o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Contrariando o pai, que via o casamento como único futuro possível para as meninas daquele tempo, ela foi a segunda mulher a se formar em física no Brasil, em 1942 (Porvir, 2024).

Outra importante personalidade foi a naturalista e botânica brasileira Graziela Maciel Barroso (1912-2003). Graziela foi a primeira mulher a colaborar como estagiária no Jardim Botânico do Rio de Janeiro-RJ e é conhecida como a maior taxonomista de plantas do Brasil. Aos 60 anos de idade, Graziela defendeu o seu doutorado na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) (Porvir, 2024).

Elza Furtado Gomide (1925-2013), primeira doutora em matemática pela USP (Universidade de São Paulo), em 1950, formou-se inicialmente em física. Enedina Alves Marques (1913-1981), formada em engenharia civil pela UFPR (Universidade Federal do Paraná), em 1945, é a primeira engenheira negra do Brasil. Sempre gostou de matemática, mas não queria ser só professora, e sim colocar em prática seus projetos (Porvir, 2024).

E entre nós, vivas, trabalhando incansavelmente, as brilhantes cientistas: Anita Canavarro Benite, mestra e doutora em Ciências pela UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), criou, em 2009, o Coletivo CIATA (Grupo de

Estudos sobre Descolonização do Currículo de Ciências). Coordenadora do Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão, da UFG (Universidade Federal de Goiás), sua área de atuação é a química bioinorgânica medicinal (Porvir, 2024).

Débora Menezes, primeira mulher eleita presidente da Sociedade Brasileira de Física, tomou posse no começo de 2022. Professora titular do Departamento de Física da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), suas pesquisas envolvem a área de física de hádrons, interface entre a física nuclear de baixas energias e a física de partículas elementares (Porvir, 2024).

Jaqueline Góes de Jesus, doutora em patologia humana e experimental pela UFBA (Universidade Federal da Bahia), a cientista e sua equipe identificaram os primeiros genomas do novo Corona vírus apenas 48 horas depois da confirmação do primeiro caso de Covid-19 no Brasil. A média para este mapeamento no resto do mundo era, até a descoberta brasileira, de 15 dias. Atualmente, Jaqueline desenvolve pesquisas em nível de pós-doutorado no Instituto de Medicina Tropical de São Paulo da Universidade de São Paulo (IMT/USP) (Porvir, 2024).

Katemari Diogo Rosa, doutora em Science Education pela Universidade de Columbia (EUA), é professora adjunta da UFBA. Suas pesquisas envolvem ensino de física e debates sobre gênero, sexualidade, raça e status socioeconômico no ensino das ciências. Integrante da Sociedade Brasileira de Física, também faz parte da National Organization of Gay and Lesbian Scientists and Technical Professionals e da Associação Brasileira de Pesquisadoras/es Negras/os (ABPN) (Porvir, 2024).

Margareth Dalcolmo, médica pneumologista, desde 2002 é professora adjunta da PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro) e pesquisadora da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz). Estudiosa da tuberculose, é considerada uma das pioneiras na luta contra o tabagismo no Brasil. Durante a pandemia, Margareth ganhou papel de destaque na imprensa, pela especialidade em doenças pulmonares e Covid-19 (Porvir, 2024).

Mellanie Fontes-Dutra, idealizadora da Rede Análise Covid-19, grupo formado por profissionais de diversas áreas que divulgam informações cientí-

ficas para o enfrentamento à Covid-19 em linguagem acessível. Graduada em biomedicina pela UFRGS, a jovem é mestre e doutora em neurociência e faz pós-doutorado em bioquímica, também pela universidade (Porvir, 2024).

Natália Pasternak, diretora do Instituto Questão de Ciência, Natália teve papel fundamental na divulgação da ciência durante a pandemia. Em 2020, organizou o primeiro curso de especialização em comunicação pública da ciência na cidade de São Paulo. No mesmo ano, recebeu o prêmio Navalha de Ockham da publicação britânica “The Skeptic Reason with Compassion” pelos esforços no combate à desinformação durante a crise sanitária (Porvir, 2024).

Simone Maia Evaristo, bióloga formada pela Universidade Gama Filho, é presidente da Associação Nacional de Citotecnologia (Anacito). Supervisora na área de ensino técnico do Instituto Nacional do Câncer (INCA), tem como objetivo divulgar, cada vez mais, o papel do controle do câncer (Porvir, 2024).

Sônia Guimarães, primeira mulher negra doutora em física, também é a primeira mulher negra a lecionar no ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica) nos anos 1990, quando a instituição aceitava apenas homens como estudantes. Mantenedora da Faculdade Zumbi dos Palmares, atua com projetos feministas e iniciativas de inclusão de mulheres e negros na academia brasileira (Porvir, 2024).

Thelma Krug, matemática com atuação em mudanças climáticas, é tida como uma das grandes especialistas em mudança do clima e florestas. Com doutorado em estatística espacial pela Universidade de Sheffield (Inglaterra), ocupou diversos cargos governamentais. Desde 2015, é vice-presidente do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, mais conhecido como IPCC (da sua denominação em inglês Intergovernmental Panel on Climate Change), organização científico-política criada em 1988 pela ONU (Organização das Nações Unidas) (Porvir, 2024).

Vivian Miranda, única brasileira a integrar um projeto com a NASA para desenvolver um satélite – o projeto, de 3,5 bilhões de dólares, vai capturar imagens e será lançado em 2025 (com previsão de ficar cinco anos no espaço). Vivian é a primeira transexual a cursar pós-doutorado em astrofísica na Universidade do Arizona (EUA), onde também é pesquisadora (Porvir, 2024).

Viviane dos Santos, cursou por dois anos química industrial na UFBA. Nos anos 1990, mudou-se para Holanda, para estudar bioquímica e engenharia química na Delft University of Technology. Desenvolveu um produto catalisador que reduz emissão de gases poluentes, recebendo premiação máxima em 2010 em uma conferência na Finlândia – Viviane concorreu com 800 pesquisadores (Porvir, 2024).

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E DISCUSSÃO

1ª etapa: revisão de literatura e definição de atividades

No início do projeto, dedicamos a uma pesquisa minuciosa sobre a participação das mulheres nas Ciências ao redor do mundo, com o objetivo de dar voz e visibilidade às contribuições femininas em um campo que, historicamente, tem sido dominado por homens. Essa investigação revelou a importância de cientistas mulheres de diferentes países, destacando suas descobertas e o impacto significativo que tiveram no avanço da ciência.

Um ponto especial da pesquisa foi a atenção voltada para as cientistas brasileiras, nas quais foram exploradas suas trajetórias, os desafios que enfrentaram e suas conquistas, ajudando a fortalecer a representatividade feminina no cenário científico do Brasil. Essa valorização é crucial para inspirar novas gerações e mostrar que as mulheres têm um papel fundamental na construção do conhecimento científico.

Com base nesse levantamento rico em informações, criamos materiais para divulgação em forma de palestras, apresentação de documentários e filmes bibliográficos, rodas de conversa, além de materiais didáticos interativos, como palavras-cruzadas e caça-palavras, elaborados para apresentar figuras femininas importantes da ciência e conceitos científicos relevantes ao projeto. A ideia era tornar o aprendizado mais divertido e acessível, despertando o interesse dos estudantes durante as visitas às escolas.

A utilização de jogos educativos foi uma estratégia pensada para engajar os alunos de maneira mais efetiva. Ao transformar o conteúdo em uma experiência lúdica, facilitou-se a assimilação das informações e incentivou a valori-

zação das contribuições das mulheres na ciência. Dessa forma, não apenas se ensina ciência, mas também se promove uma reflexão sobre a importância da diversidade nesse campo.

2ª etapa: escolha das escolas

Após a elaboração dos materiais de divulgação, foram realizadas comunicações com diversas escolas da cidade de Ubá e de municípios vizinhos para apresentar a proposta do projeto e obter a autorização para a execução das atividades. Essas reuniões permitiram que a equipe compartilhasse a relevância do tema e o potencial impacto positivo nas escolas participantes, demonstrando como o projeto poderia enriquecer a formação dos alunos e promover o interesse pelo papel das mulheres na ciência.

Como resultado dessas interações, o projeto recebeu autorização para ser desenvolvido em duas instituições públicas de ensino, situadas na Zona da Mata de Minas Gerais.

3ª etapa: aplicação das atividades

Após a definição das instituições participantes, foi planejada a aplicação das atividades em cada escola, levando em conta a realidade e as necessidades específicas de cada uma. Análises foram realizadas para identificar os tipos de atividades mais adequadas, visando maximizar o engajamento e o aprendizado dos alunos.

Entre os meses de agosto a novembro de 2024, foram implementadas as atividades planejadas na primeira etapa do projeto. Essas atividades incluíram palestras que abordaram o papel e as conquistas das mulheres na ciência, buscando inspirar e informar os estudantes. Também foram realizadas rodas de conversa, que promoveram discussões interativas sobre a representatividade e os desafios enfrentados pelas mulheres na ciência.

Jogos educativos, como palavras-cruzadas e caça-palavras, foram criados para despertar o interesse dos estudantes e reforçar os conteúdos abordados. Além disso, foram apresentadas exposições de documentários e filmes biográficos.

cos focados em figuras femininas importantes na história da ciência, seguidas de debates que incentivaram uma análise crítica do tema.

Além disso, foi realizada divulgação científica em postagens no perfil do instagram @quimicagame, perfil criado para divulgação de trabalhos de outro projeto de extensão da universidade. Postagens sobre Marie Curie e Rosalind Franklin são alguns destes exemplos. Essa ação reforçou o propósito: tornar a ciência acessível e valorizar quem a constrói. Foi uma experiência enriquecedora que trouxe mais visibilidade à diversidade e à força feminina no campo científico.

Essas atividades foram realizadas de maneira contínua e adaptada, permitindo um acompanhamento ativo e reflexivo por parte dos alunos e das equipes escolares, o que gerou um ambiente de aprendizado dinâmico e colaborativo. A implementação dessas ações não apenas enriqueceu a formação dos alunos, mas também contribuiu para a promoção da equidade de gênero no campo científico.

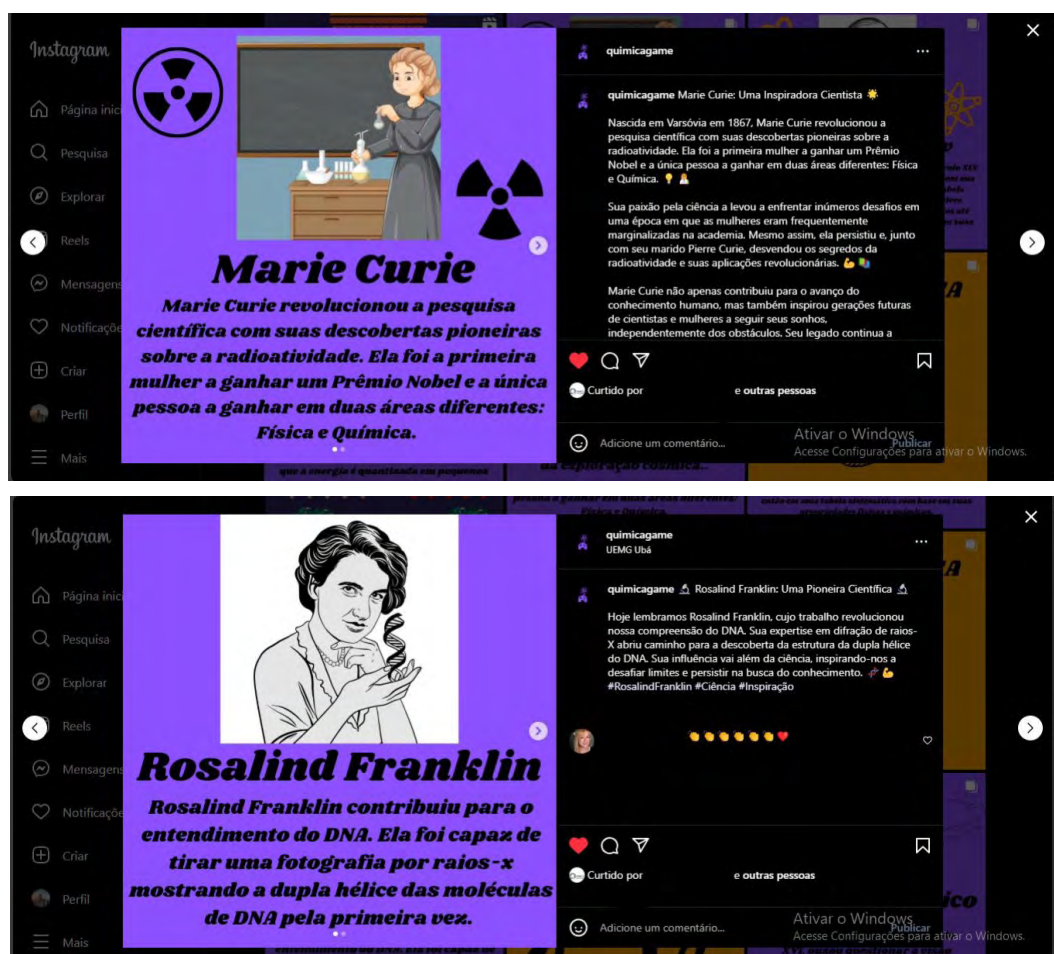
A seguir, apresentamos algumas fotografias das atividades desenvolvidas:

Figura 1 – Imagens de algumas das atividades desenvolvidas pelo projeto.



Fonte: Os autores.

Figura 2 - Post do Instagram *QuimicaGame*, divulgação de cientistas mulheres.



Fonte: @quimicagame no Instagram.

4ª etapa: análise e avaliação

A quarta etapa do projeto envolveu a aplicação e análise de questionários (veja modelo no quadro 1, com o objetivo de avaliar se as metas estabelecidas foram alcançadas. Essas metas incluíam aumentar a confiança e o empoderamento feminino nas ciências, inspirar mulheres a seguir carreiras científicas, promover um ambiente inclusivo, criar redes de apoio e ampliar o interesse dos jovens pelo ensino superior em áreas científicas.

Quadro 1 – Modelo de questionário aplicado as estudantes.

Questionário - Mulheres na Ciência	
1. Idade: ☐ Menos de 14 anos ☐ 14-16 anos ☐ 17 anos ou mais	7. Você sente que se interessou mais pela ciência depois das atividades? ☐ Sim ☐ Não ☐ Um pouco
2. Ano/Série: ☐ 1º ano ☐ 2º ano ☐ 3º ano	8. As atividades ajudaram a mudar a forma como você vê a participação das mulheres na ciência? ☐ Sim ☐ Não ☐ Um pouco
3. Antes dos encontros, você conhecia alguma cientista famosa? ☐ Sim ☐ Não	9. O que você mais gostou de aprender ou descobrir durante os encontros? ☐ Histórias de cientistas mulheres ☐ Curiosidades sobre descobertas científicas ☐ Como a ciência está presente no dia a dia ☐ Outra
4. Como você percebia a presença das mulheres na ciência? ☐ Muito presente ☐ Pouco presente ☐ Praticamente inexistente	10. O que mais poderia ser feito para motivar mais meninas a seguirem carreiras científicas? ☐ Trazer mais exemplos de mulheres na ciência ☐ Oferecer mais atividades práticas e experimentos ☐ Realizar mais palestras e rodas de conversa ☐ Outra
5. Após os encontros, você acha que aprendeu mais sobre mulheres cientistas? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não tenho certeza	
6. Qual foi a atividade que mais chamou sua atenção? ☐ Apresentação de filmes ☐ Jogos educativos ☐ Roda de conversa ☐ Outra	

Fonte: Os autores.

Obteve-se 50 respostas de alunas das escolas onde as atividades foram desenvolvidas, a seguir, apresenta-se os dados obtidos.

Os dados revelam um panorama interessante sobre as percepções e os impactos das atividades voltadas à visibilidade das mulheres na ciência. Antes dos encontros, aproximadamente 60% dos participantes afirmaram conhecer alguma cientista famosa, enquanto os outros 40% não conseguiam lembrar de nenhum nome. Esse cenário reforça a ideia de que, apesar dos avanços, a contribuição das mulheres na ciência ainda é pouco conhecida ou reconhecida pelo público geral. Além disso, todos os participantes declararam, inicialmente, que percebiam a presença feminina na ciência como “pouco presente”, evidenciando uma visão limitada sobre a representatividade dessas mulheres.

O impacto das atividades foi bastante significativo. Após os encontros, todos os participantes afirmaram que aprenderam mais sobre as mulheres cientistas e que sua percepção sobre a participação feminina na ciência mudou para melhor. Essa unanimidade destaca o sucesso das iniciativas, que não apenas aumentaram o conhecimento, mas também transformaram a maneira como os participantes enxergam as mulheres nesse campo. Além disso, todos relataram que se sentiram mais interessados pela ciência depois de participarem das atividades, o que demonstra o poder de ações bem planejadas para inspirar novas perspectivas.

Entre as atividades realizadas, as apresentações de filmes foram mencionadas por metade dos participantes como as mais marcantes. Cerca de 30% destacaram as rodas de conversa, e 20% preferiram os jogos educativos. Essa diversidade de respostas mostra que é essencial oferecer diferentes formatos de interação para atender às preferências e engajar um público variado.

Quando perguntados sobre como incentivar mais meninas a seguirem carreiras científicas, as respostas apontaram caminhos interessantes. Aproximadamente 60% sugeriram a importância de apresentar mais exemplos de mulheres cientistas, enquanto 40% enfatizaram a necessidade de incluir atividades práticas e experimentos. Essas ideias reforçam a importância de aliar inspiração a experiências concretas, mostrando que é possível ocupar esses espaços e ter um impacto significativo no mundo.

No geral, os dados mostram que ações como essas não apenas informam, mas também transformam. Ao destacar a participação feminina na ciência de maneira criativa e envolvente, essas atividades conseguem plantar sementes de interesse e confiança, capazes de crescer e gerar mudanças reais para as futuras gerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho mostram como iniciativas para valorizar as mulheres na ciência podem fazer a diferença. Muitos participantes começaram as atividades com uma visão limitada sobre a presença feminina nesse campo, algo que reflete a falta de visibilidade histórica das conquistas dessas mulheres. No entanto, as atividades propostas conseguiram mudar essa realidade, ampliando o conhecimento dos participantes e despertando neles uma nova maneira de enxergar o papel das mulheres na ciência.

A variedade de abordagens, como filmes, rodas de conversa e jogos educativos, se mostrou fundamental para engajar diferentes perfis. Cada atividade trouxe algo único, ajudando os participantes a se conectar com o tema de formas diversas e significativas. Além disso, as sugestões apresentadas, como a necessidade de mais exemplos de cientistas mulheres e a inclusão de atividades práticas, reforçam como ações concretas podem inspirar meninas a explorarem o mundo da ciência.

Este trabalho deixa uma mensagem poderosa: iniciativas como essas não apenas informam, mas transformam. Ao dar destaque às mulheres cientistas, abrimos caminho para que novas gerações as vejam como referências, rompendo barreiras e estereótipos que ainda persistem. Mais do que ensinar sobre o passado, essas ações ajudam a construir um futuro em que a ciência seja um espaço de igualdade e oportunidades para todos. O impacto observado aqui reforça a importância de continuar investindo em projetos que celebrem e incentivem o protagonismo feminino na ciência.

REFERÊNCIAS

ALIC, M. **Hypatia of Alexandria**. In: *Hypatias Heritage: A History of Women in Science from Antiquity to the late Nineteenth Century*. London: The Women's Press. 1986, 230p.

BANDEIRA, L.; THURLER, A. L. **A vulnerabilidade da mulher à violência doméstica: aspectos históricos e sociológicos**. In: LIMA, F. R.; SANTOS, C. *Violência doméstica: vulnerabilidades e desafios na intervenção criminal e multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Lumen Juris. 2008. p. 159-168.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004. 280 p.

CHASSOT, A. **A ciência é masculina? É sim, senhora!** 9ª ed. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2019. 166 p.

GARCIA, A. O. **Mulheres na Ciência: Conhecendo a trajetória de pesquisadoras da UFRB**. Cruz das Almas, BA: Editora EDUFRB. 2022, 246 p.

MAFFIA, D. **Crítica feminista à ciência**. In: COSTA, A. A. A.; SARDENBERG, C. M. B. (Orgs.). **Feminismo, Ciência e Tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA, 2002. p. 25-38.

PORVIR. Porvir: inovações em Educação, c2012. Disponível em: < <https://porvir.org/23-cientistas-brasileiras-que-todos-precisam-conhecer/> >. Acesso em: 08 de dez. de 2024.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** São Paulo: EDUSC Editora. 2001, 384 p.

SEDEÑO, E. P. **La enseñanza de la historia de las ciencias y los estudios sobre la mujer**. Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência. Campinas/SP, n.7, p. 25-30, jan./jun. 1992.

SILVA, F. F. da. **Mulheres na ciência: vozes, tempos, lugares e trajetórias**. Tese de Doutorado. Rio Grande, 149 p., 2012.

TOSI, L. **Mulher e Ciência: a revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna**. *Cadernos Pagu*. Campinas, n. 10, p. 369-397, 1998.

CAPÍTULO 8

FRUIÇÃO ESTÉTICA EM AUTORRETRATOS DE VAN GOGH: A LITERATURA COMO ESPAÇO DE ESCUTA E ACOLHIMENTO

Aline de Melo Freitas
Thiago Lourenço da Silva
Débora Cristina Santos e Silva
Doi: 10.48209/978-65-5417-473-9

INTRODUÇÃO

Este texto integra as atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas pelo grupo de pesquisa ARGUS – Estudos de Cultura, Linguagem e Comportamento –, coordenado pela professora Débora Cristina Santos e Silva. Trata-se de uma ação extensionista, de 2024, vinculada ao projeto “Ateliês Literários: oficinas de leitura e fruição de Literatura e Artes”, realizado no Centro de Acolhimento para Pessoas em Situação de Vulnerabilidade (Missão Vida de Anápolis).

O projeto desenvolve atividades de extensão que promovem a relação entre Literatura e Artes, por meio de oficinas de leitura e fruição estética, com base nos pressupostos mediadas pela educação estética schilleriana. Assim, deu-se ênfase à formação da pessoa que se encontra em situação de acolhimento (ex-moradores de rua), tendo como enfoque o papel da literatura em sua função educadora, ligada, portanto, à formação ética e estética e, consequentemente, integral do indivíduo. Para isso, recorreu-se aos princípios da Educação Estética, de Friedrich Schiller [(1793), 2017)], e às reflexões de Northrop Frye (2017), Tzvetan Todorov (2021) e Antonio Candido (2021), sobre o ensino de literatura e das artes.

Dessa maneira, o projeto apoiou-se na visão de que a literatura é capaz de expandir nossas realidades e fornecer modelos imaginativos que nos permi-

tem dar sentido às experiências e nos (re)educar, não apenas no aspecto racional, mas também nos âmbitos espiritual, emocional, afetivo e existencial (Frye, 2017). E isso se dá ao se promover-se o encontro entre o indivíduo e o grupo, o que se torna ainda mais evidente em iniciativas sociais que visam à reabilitação de indivíduos em situação de vulnerabilidade, como os moradores de rua.

Diante dos princípios teóricos, delimitamos nossos objetivos nesse projeto, que, efetivamente, conseguimos alcançar: a) buscar, dentro de uma concepção humanista e integral do conhecimento, estimular a formação do leitor/fruidor; b) promover atividades de leitura e fruição de Literatura e Artes, em interação com mídias e cultura visual, em situações não formais de ensino-aprendizagem, numa comunidade não acadêmica; c) desenvolver estratégias de ensino que viabilizem experiências de apreciação estética e compartilhamento de visões de mundo diferentes; d) favorecer, em situações de interação entre os sujeitos fragilizados e graduandos e graduados do curso de Letras da UEG, o desenvolvimento da empatia e da solidariedade mútuas.

Este texto é um dos resultados das oficinas realizadas em 2024 sobre “Autorretratos de Vincent Van Gogh”, cuja produção é marcada pela expressão de emoções profundas e pela constante busca de autoconhecimento por meio da arte, pelas configurações das formas e das cores. A atividade teve como objetivo promover a reflexão sobre identidade, autoconceito e reconstrução da própria imagem, proporcionando aos participantes um espaço de expressão, criação, escuta e ressignificação de suas vivências. Sob o aspecto metodológico, em razão da natureza subjetiva e anímica do fenômeno estético, optamos por desenvolver ações colaborativas com os sujeitos participantes.

Em síntese, encerrando esta parte introdutória, destacamos que o presente texto está organizado em quatro momentos essenciais. No primeiro, refletiremos sobre a literatura como espaço de cura, acolhimento e transformação - em diálogo com a educação estética. Na sequência, descreveremos a atividade realizada, os materiais utilizados e os caminhos trilhados ao longo dos encontros formativos, entrelaçando-os com as contribuições teóricas dos autores que nos acompanharam nessa jornada. No terceiro momento, serão discutidos os resultados da ação extensionista, enriquecidos por registros fotográficos que captam

a força expressiva da experiência vivida. Por fim, nas considerações finais, propomos uma reflexão sobre os impactos desse processo, a fim de contribuir na formação humana e estética dos sujeitos envolvidos.

DESENVOLVIMENTO

Literatura como Escuta e Acolhimento

Quando se discute a utilização da literatura em ambientes como abrigos e centros de reintegração social, há uma discussão ainda mais profunda que ocorre, algo que ultrapassa a simples leitura ou interpretação de textos. Na realidade, trata-se da capacidade da literatura de resgatar a dignidade humana, de incentivar a sociabilidade e de reorganizar o espaço das relações interpessoais.

Nessa perspectiva, Antonio Candido preconiza que a literatura atende a uma necessidade vital do ser humano: a transposição da realidade. Assim como todos sonham todas as noites, ninguém é capaz de passar as vinte e quatro horas do dia sem alguns momentos de entrega ao universo fabulado (CANDIDO, 2021). Ele afirma ainda que ela é “instrumento poderoso”, rompendo, inclusive, com a sistematização curricular que tenta limitá-la, pois tanto absorve os valores socialmente aceitos quanto aqueles que são proscritos: “a literatura confirma e nega, propõe e denuncia, apoia e combate, fornecendo a possibilidade de viver dialeticamente os problemas” (CANDIDO, 2021, p. 177).

Assim, partindo dos mesmos pressupostos de Antonio Candido (2021), na obra *O Direito à Literatura*, é possível inferir que os direitos humanos abrangem elementos essenciais como alimentação, moradia, vestuário, educação, saúde, liberdade individual, justiça, resistência à opressão – além de direitos como crença, opinião e lazer. E isso garante tanto a sobrevivência física quanto a integridade espiritual. Desta forma, é pertinente fazer a seguinte pergunta: Por que não incluir o direito à arte e à literatura nessa lista?

Ao enfatizar esse valor essencial da Literatura, Candido (2021) também ressalta que ela é tão importante quanto outros meios de formação, como a educação formal, social e familiar. Efetivamente, as sociedades criam suas próprias expressões literárias para reforçar suas crenças, sentimentos e normas, o que

contribui para a coesão social. Importa destacar, ainda, que a literatura é um poderoso instrumento de educação, conscientização, imaginação, empatia, reflexão e emancipação, estando presente tanto na sociedade quanto nos indivíduos.

Neste texto, o crítico reforça o papel formador da literatura, afirmando que ela não é uma experiência inofensiva, uma vez que a literatura, pode, sim, moldar a personalidade, pois a literatura reflete a realidade em toda a sua diversidade. Ela não corrompe nem moraliza, mas humaniza, sensibiliza, educa e amplia a imaginação, oferecendo a possibilidade de se reconhecer, conectar, de compreender o outro e de refletir sobre o mundo. Esta, ao permitir que vivamos diversas realidades e compreendamos o papel da literatura. Nesse sentido, essa humanização implica desenvolver características essenciais no ser humano, como a capacidade de reflexão, o senso de beleza, o entendimento da complexidade do mundo e das pessoas, e a disposição para com o outro.

Dessa forma, a arte tem a capacidade de tornar o ser humano mais aberto e compreensivo em relação à vida e à sociedade, organizando seus sentimentos e pensamentos e se libertando do caos. Defende-se, portanto, que a luta por direitos humanos deve incluir o acesso à cultura em todos os níveis, incluindo a fruição da arte e da literatura.

Adicionalmente, nas palavras de Barbosa (2018, p. 21):

Por meio da Arte é possível desenvolver a percepção e a imaginação, apreender a realidade do meio ambiente, desenvolver a capacidade crítica, permitindo ao indivíduo analisar a realidade percebida e desenvolver a criatividade de maneira a mudar a realidade que foi analisada.

A relevância da sociabilidade no contexto literário é inegável. Por sua própria natureza, a literatura requer a troca, o diálogo e a interpretação compartilhada. Ao ser levada para centros de reabilitação social, ela se transforma em um canal de comunicação, um meio pelo qual indivíduos se reconhecem e repensam suas histórias pessoais. O fato de se ver refletido em uma narrativa literária pode ser uma maneira de se reconhecer e reconfigurar sua própria história. Nesse sentido, a arte e a literatura não apenas oferecem um espaço de acolhimento, mas também proporcionam uma forma de sociabilidade que in-

centiva o pertencimento a um grupo, assim como uma ferramenta terapêutica para aqueles que a manuseiam com propriedade.

É interessante realçar aqui que o sentimento de pertencimento que a arte e a literatura proporcionam é um dos seus efeitos mais poderosos. A identificação com histórias e personagens nos coloca em uma posição de reconhecimento da humanidade de cada um, permitindo que sejam refletidas em diferentes contextos. Isso implica que, apesar dos desafios e dificuldades enfrentados, o indivíduo faz parte de uma narrativa mais ampla, que envolve a sociedade, a cultura e o tempo histórico em que estamos inseridos. Da mesma forma, quando entramos em contato com outras culturas por meio da apreciação estética permitida pelas artes, sua observação incorpora-se à nossa experiência em uma continuidade autêntica, que amplia a significação e se harmoniza com nossos valores.

A literatura nos humaniza, ao oferecer essa conexão estética e sensível, mostrando que dilemas individuais não são isolados, mas fazem parte da condição humana compartilhada. Nas palavras de Schiller (2017, p. 32) “a educação estética é o único meio possível para completar a formação humana”, em razão de que ela desperta o potencial de cada um, permitindo uma formação ética e moral que ultrapassa os limites impostos pela simples instrução racional.

Schiller (2017) se mostra acertado em seu entusiasmo pelo belo e pela arte, que ele liga diretamente à felicidade e à política. A educação estética não viria a ser mera teorização, mas sim uma educação do olhar do indivíduo, pela qual a cultura deve pertencer ao ser humano, pois somente ela é capaz de preenchê-lo completamente. Ao se enobrecer através da cultura, o homem pode alcançar a plena liberdade, vivenciando o estágio estético, proporcionado pela educação dos sentidos, isto é, pela formação integral proporcionada pela literatura e a arte. Esta, que pertence ao mundo que o homem constrói, pertence ao seu lar, à sua subjetividade, aos sentimentos.

Em contraposição, a necessidade material é um mal social que destrói sistematicamente os povos e sua liberdade. Desta forma, Schiller (2017) promove uma crítica radical da Ciência, tendo em vista a desumanização administrativa e a especialização profissional que ela provoca. Nessa crítica, insinua-se o de-

sejo de reconstruir a totalidade da personalidade em meio às novas condições criadas pela modernidade. Sendo assim, o filósofo acredita que a redução ao mundo das formas objetivas e da razão levaria as pessoas a se afastarem da realidade humana completa. Diante disso, argumenta que é fundamental alcançar a harmonia entre as forças que compõem o caráter humano: Razão e Sensibilidade. A liberdade nasceria do estado estético, que resulta da união entre o “impulso sensível” e o “impulso formal”, ambos integrados na unidade das ideias. Essa união tem como fim o “impulso lúdico” no homem, o que o leva a se tornar completo, unindo razão e emoção. É assim que Schiller (2017) defende a centralidade da forma estética para a reabilitação dos sentidos e paixões humanas como forças mobilizadoras da transformação social. Isso faria emergir uma nova psicologia, baseada na construção de uma nova subjetividade. Não basta criar um conhecimento novo, é preciso que alguém se reconheça nele. Esse novo paradigma pressupõe um conhecimento complexo, permeado por outros conhecimentos, articulável, múltiplo e intercultural.

Por seu turno, ao buscar responder sobre o papel da literatura no âmbito da complexidade da dimensão humana, Todorov (2021) ratifica sua importância no processo de formação do sujeito:

A literatura pode muito. Ela pode nos estender a mão quando estamos profundamente deprimidos, nos tornar ainda mais próximos de outros seres humanos que nos cercam, nos fazer compreender melhor o mundo e nos ajudar a viver. Não que ela seja, antes de tudo, uma técnica de cuidados com a alma; porém, revelação do mundo, ela pode, também, em seu percurso, nos transformar a cada um de nós a partir de dentro. A literatura tem um papel vital a cumprir. (TODOROV, 2021, p. 76-77)

A literatura pode conseguir muito. Pode levar o outro à reflexão, pode proporcionar momentos de distração e de lazer, pode emocionar, revoltar, conscientizar e ensinar. O espaço onde essas atividades literárias são realizadas torna-se um espaço simbólico de reestruturação. Se, por um lado, a literatura consegue organizar o imaginário individual e coletivo; por outro, ela também é responsável por reorganizar o espaço social desses indivíduos, ao oferecer um ambiente de aprendizado e transformação. A leitura de um poema, um conto ou mesmo uma história de vida pode desencadear reflexões sobre a própria

condição do indivíduo naquele espaço, abrindo caminhos para a superação de traumas, dependências e situações de vulnerabilidade.

No contexto da Missão Vida, um projeto dedicado à reabilitação de pessoas em situação de vulnerabilidade, como moradores em situação de rua, o conceito de humanização ganha uma relevância ainda maior. Nessa situação em que indivíduos buscam não apenas a integração à sociedade, mas também a restauração de sua própria dignidade e humanidade, a literatura se torna um recurso essencial para fomentar o progresso das características que comprovam o que há de mais importante no ser humano.

Os encontros realizados na Missão Vida - com a leitura e fruição de poemas, música, cinema e narrativas literárias - atuam como ponto de partida para discussões sobre temas como superação, resiliência, força, amor, empatia, solidariedade. A literatura possibilita que esses indivíduos, muitas vezes marcados pela exclusão, resgatem a autoestima e redescubram seu papel na sociedade, por meio da compreensão de que fazem parte de uma narrativa coletiva. O tempo, naquele espaço, é redimensionado para caber mais vida; a voz de todos é ouvida de modo igualitário; a arte e a literatura pulsam nas mentes e corações, inspirando e fazendo emergir produções criativas.

Outrossim, a Missão Vida trabalha com a recuperação de pessoas que, muitas vezes, enfrentaram uma trajetória de marginalização e abandono. Nesse sentido, a arte e a literatura desempenham um papel terapêutico e de acolhimento pela escuta, no processo de reabilitação, ao estimular a reflexão, o aprendizado e o cultivo de emoções mais equilibradas e refinadas. Como salienta Todorov (2021, p. 24) sobre a arte e literatura: “ela nos proporciona sensações insubstituíveis que fazem o mundo real se tornar mais pleno de sentido e mais belo”. Por conseguinte, por meio de atividades literárias, a literatura é apresentada como uma ferramenta para facilitar a expressão pessoal, a troca de experiências e a construção de uma visão mais complexa e ampla do mundo.

Na Missão Vida, a arte e a literatura não são apenas veículos para o entretenimento ou o aprendizado formal, mas um processo de humanização, de cura, de bondade, de beleza. Nesse sentido, para Todorov (2021), a literatura é um meio que nos permite interagir profundamente com os outros e com o mundo

ao nosso redor. Desta forma, ela

[...] nos enriquece infinitamente. Ela nos proporciona sensações insubstituíveis que fazem o mundo real se tornar mais pleno de sentido e mais belo. Longe de ser um simples entretenimento, uma distração reservada às pessoas educadas, ela permite que cada um responda melhor à sua vocação de ser humano.” (TODOROV, 2021, p. 24)

É assim que a literatura – bem como a arte em geral – contribui para o aprimoramento das emoções, uma vez que promove a empatia entre os internos e reforça a capacidade de compreender a complexidade da vida. Ao trazer histórias que espelham as dificuldades e as conquistas humanas, a literatura oferece um espaço seguro de reflexão e conexão, permitindo que os participantes não só se vejam como sujeitos da própria história, mas também como parte de uma comunidade na qual a compreensão mútua e o apoio ao próximo são fundamentais.

Desse modo, a arte e a literatura não apenas contribuem para a humanização dos indivíduos, mas também para a reconfiguração do espaço social e psicológico. Por meio do encontro com o belo e da experiência estética, o indivíduo se reconhece como parte de uma história mais ampla, reconstruindo sua identidade e resgatando sua dignidade. A inserção da literatura em contextos de vulnerabilidade social, como na Missão Vida, demonstra que a arte pode romper barreiras e promover a transformação individual e coletiva. Assim, a educação estética propiciada pelo projeto “Ateliês Literários: oficinas de leitura e fruição de Literatura e Artes” revelou-se uma ferramenta poderosa de reintegração social e resgate da humanidade em cada um dos participantes, afirmando a literatura como um direito humano fundamental.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Ao longo dos anos - desde 2016 -, têm sido ministradas oficinas quinzenais com temáticas diversas, envolvendo literatura e artes, sempre com a proposta de estimular a criação e a expressão por meio de atividades literárias, lúdicas e criativas. Destacamos aqui a oficina dedicada à temática “Autorretratos de Vincent Van Gogh”, desenvolvida com o intuito de provocar reflexões sobre

identidade, memória e subjetividade, a partir do encontro entre leitura, escrita e arte. Os recursos didático-pedagógicos utilizados foram exposição oral com apoio de slides e vídeos sobre o autor e sua obra, além da audição, leitura e discussão da música em sua homenagem *Starry Starry Night*, de autoria de Don McLean. Para as atividades de escrita criativa, foram disponibilizados papel impresso, lápis de escrever e de colorir.

Simultaneamente, foram realizados encontros virtuais, às quartas-feiras, às 20h da noite, por meio da plataforma Google Meet, para estudos teóricos que sustentavam esta proposta didático-pedagógica. Os temas eram debatidos e aprofundados ao longo desses momentos de troca entre os participantes do grupo ARGUS, permitindo a construção conjunta de olhares mais sensíveis, críticos e engajados com os objetivos do projeto. Isso nos permitiu compreender o processo de formação acadêmica que vivenciamos, mas também a formação humana de cada participante dessa ação extensionista.

Sabemos que os autorretratos, enquanto gênero singular da produção artística, transcendem a simples representação visual, revelando camadas profundas de introspecção e identidade. No contexto da obra de Vincent Van Gogh, esse gênero funciona como uma janela para a alma, refletindo as complexidades psicológicas e emocionais do artista. Segundo Volpini (2008), a pintura é a arte de apresentar fatos cotidianos, ideias, sentimentos e emoções; e é isso o que levamos para os internos.

Com efeito, Schiller (2017), em suas reflexões sobre a estética e a liberdade, argumenta que a arte não é apenas uma imitação da realidade, mas uma expressão da liberdade e do espírito humano. Nesse sentido, os autorretratos de Van Gogh podem ser vistos não apenas como reflexos de seu estado mental, mas também como manifestações de sua luta interna por liberdade e expressão, em um mundo que frequentemente lhe parecia opressor e incompreensível.

Os participantes foram levados, então, a dar significação àquilo que fora exposto, trazendo suas vivências, percepções e sensibilidade à materialidade. Na oficina em questão, eles foram expostos aos fundamentos do autorretrato, a partir da exposição inicial, assim como foram realizadas intersecções entre eles e, posteriormente, foram orientados a trazer suas contribuições através da cons-

trução de autorretratos que externalizam a essência de cada um, buscando o reconhecimento e, ao mesmo tempo, a transcendência através da arte e do belo.

Assim, a oficina proposta levou essas reflexões aos internos da Missão Vida, não de forma impositiva, mas como convite à criação, ao reconhecimento de si e do outro, à expressão sensível por meio da arte e da literatura. Assim, a experiência construída com os internos pôde ser atravessada por uma perspectiva estética, didática, lúdica e profundamente subjetiva, na qual a literatura e as artes visuais se tornaram pontes para o autoconhecimento, a escuta e a reconstrução da própria imagem. Assim, a interação constante com experiências de fruição estética representadas por imagens, proporciona aos indivíduos a ampliação de seu universo, a partir de suas relações com eles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acreditamos que, ao promover um ambiente de diálogo e introspecção, pudemos contribuir para a construção de uma comunidade mais acolhedora e empática, na qual os participantes pudessem compartilhar suas interpretações e confrontar suas realidades com as ficções literárias apresentadas.

A oficina promoveu um ambiente de diálogo e introspecção, no qual os participantes puderam compartilhar suas interpretações e confrontar suas realidades com as ficções literárias apresentadas. A discussão dos textos literários tornou-se, assim, uma ferramenta poderosa para despertar a consciência crítica dos internos, incentivando-os a questionar suas escolhas, compreender suas circunstâncias e vislumbrar possibilidades de transformação pessoal e social.

Após as discussões, os internos foram estimulados a expressar seus dons criativos e sentimentos, de maneira concreta, estabelecendo um canal de comunicação entre suas vivências internas e o mundo exterior. Perceberam, nessa vivência que expressar-se é também (ou principalmente) um ato de coragem; é aceitar o risco de expor sua subjetividade, de mostrar fraquezas e temores. Igualmente, a escrita e o desenho tornaram-se instrumentos terapêuticos que favoreciam o processo de recuperação, permitindo que os participantes processassem suas emoções, reconstruíssem suas identidades e visualisassem novas perspectivas para o futuro.

Essa abordagem criativa não apenas reforçou as reflexões geradas nas discussões literárias, mas também contribuiu para o desenvolvimento de habilidades expressivas e cognitivas, fundamentais para a reintegração social. Ao transformar suas reflexões em obras de arte ou textos, os internos reconfiguraram suas narrativas pessoais, promovendo criticidade e um senso renovado de pertencimento, permitindo sua reconexão com a sociedade. Assim, as oficinas de leitura e discussão literária, ao viabilizar a expressão criativa dos internos, desempenham um papel essencial no processo de recuperação, ajudando-os a ressignificar suas vidas e a encontrar um novo lugar na sociedade, seja por meio da escrita ou do desenho. Essa prática permite que os participantes externalizem seus pensamentos e sentimentos, integrando o que foi discutido e vivenciado durante a oficina.

As oficinas de leitura e discussão de textos literários realizadas no projeto “Ateliês Literários” desempenham, assim, um papel fundamental na promoção de reflexões críticas acerca do mundo e da situação vivenciada pelos internos do Centro de Triagem da Missão Vida, em Anápolis. Nessas atividades, os textos são cuidadosamente selecionados pelos acadêmicos do grupo de estudos Argus, com o objetivo de abordar temas que dialoguem com as experiências dos participantes e, assim, permitindo que estes se identifiquem com as narrativas literárias e reflitam sobre suas próprias trajetórias de vida.

Dessa forma, compreendemos que a oficina sobre “Autorretratos de Vincent Van Gogh” se consolidou como uma das experiências mais afetivas do grupo no ano de 2024, reunindo arte, escuta ativa e partilha de emoções, reflexões, sensações. Ao longo dessa experiência estética, pudemos perceber como os objetivos propostos foram plenamente alcançados, permitindo que os participantes se reconhecessem e se expressassem por meio da criação. As discussões suscitadas foram profundas e sensíveis, reafirmando o valor da literatura enquanto espaço de cura, terapia e acolhimento. Elas permitiram um contato próximo com uma literatura que humaniza, que se aproxima das dores e histórias individuais sem julgamentos, oferecendo horizontes de ressignificação, isto é, que nos atravessa de todos os lados. Efetivamente, a oficina, nesse sentido, não apenas ensinou, mas também acolheu, escutou e tocou a subjetividade de cada um.

Figura 1: Conversas e atividades



Fonte: os autores

Figura 2: Os participantes fazendo atividade



Fonte: os autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ambiente criado na Missão Vida promove aprendizados e trocas de experiências, e revela-se como um espaço enriquecedor tanto para os participantes quanto os acadêmicos e monitores envolvidos. As oficinas, projetadas anteriormente, não apenas transmitem conhecimentos, mas estimulam um sentimento de acolhimento e conforto. Este espaço, portanto, assume um caráter terapêutico fundamental para o processo de desenvolvimento pessoal e coletivo dos internos. Assim, ao integrar as ideias dos teóricos citados ao longo do texto, é possível perceber que as atividades desenvolvidas na Missão Vida não apenas educam, mas também criam um espaço terapêutico acolhedor. Esse ambiente, fundamentado em teorias que valorizam a arte, a poesia e a narrativa como agentes de transformação e integração, contribui para desenvolvimento emocional, social e imaginativo dos participantes.

A termo desta reflexão, buscamos ter conseguido demonstrar que a educação estética schilleriana, além de fazer-se necessária, contribui com a formação humana e estética dos participantes. Além disso, a experimentação de convívio com a arte nos aproxima mais de nós mesmos, promovendo uma ponte entre nosso mundo interior e o exterior. Com isso em mente, as buscas universais: de onde viemos, por que aqui estamos, qual o propósito de nossas vidas; nos fazem compreender melhor as relações que temos com o outro e, assim, contribuindo para relações sociais mais equilibradas, tornando-nos, além de críticos, autônomos; na busca pela solução de nossas angústias interiores, bem como dos problemas que abarcam a sociedade na qual estamos inseridos.

Dessa forma, a participação ativa dos internos, somada ao empenho da equipe, reafirma o papel da literatura e da arte na construção de um olhar mais sensível e compreensivo para o mundo. Que projetos como este continuem sendo fomentados, pois são sementes de transformação, afeto e esperança. Dessa forma, compreendemos que o convívio com a literatura e com a arte em geral pode interferir na vida social e criar pontes entre indivíduos, alcançando-se uma educação estética e humana.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Mae. *Inquietações e mudanças no ensino da arte*. São Paulo: Cortez, 2018.

CANDIDO, Antonio. *O direito à literatura*. São Paulo: Ouro sobre azul, 2021.

FRYE, Northrop. *A Imaginação Educada*. Tradução de Adriel Teixeira, Bruno Geraidine e Cristiano Gomes. Campinas: Vide Editorial, 2017.

SCHILLER, Friedrich. *A educação estética do homem: numa série de cartas*. Tradução de Schwarz e Márcio Suzuki. São Paulo: Editora Iluminuras LTDA, 2017.

TODOROV, Tzvetan. *A literatura em perigo*. Tradução de Caio Meira. 3. ed. Rio de Janeiro: Difel, 2021.

VOLPINI, Lincoln. Pintura. In. PIMENTEL, Lúcia Gouvêa (Org.). *Curso de Especialização em Ensino de Artes Visuais*. Belo Horizonte: Escola de Belas Artes da UFMG, 2008.

CAPÍTULO 9

LIBRAS EM CONTEXTOS ARTÍSTICOS: JOGOS PARA A PRÁTICA CÊNICA

Valeria Fernandes Nunes
Glênia Aguiar Belarmino da Silva Sessa
Thiago Cardoso Alves
Rebeca Pimentel dos Santos
Doi: 10.48209/978-65-5417-473-a

INTRODUÇÃO

De acordo com o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei 13.146 de 2015, deve-se garantir a pessoa com deficiência o direito à cultura, ao esporte, ao turismo, ao lazer e igualdade de oportunidade com as demais pessoas, por isso, este estudo se justifica porque é necessário refletir sobre capacitações de profissionais que atuam em espaços culturais acessíveis. Pensando nisso, em especial, na sinalização na Língua Brasileira de Sinais (Libras), para delimitar o foco de nossa pesquisa, este estudo tem como objetivo principal investigar atividades didáticas de práticas cênicas em quatro oficinas do projeto de extensão da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) “SinalArt – Sinalizando Artes”, realizados em 2024, que visam à capacitação de profissionais que utilizam Libras em espaços artísticos, tais como apresentações musicais e peças teatrais.

Assim, por meio de pesquisa bibliográfica, documental, descritiva e com abordagem qualitativa, os objetivos específicos focam em analisar possíveis diálogos interdisciplinares que contribuem na formação desses profissionais. Propomos a exploração de interações entre conhecimentos linguísticos sobre Libras para contextos artísticos (Neto, 2017; Albres, 2020; Nunes, Soares, 2023; Nunes, 2023), estratégias didáticas para o ensino de artes cênicas (Spolin, 2007, 2010; Nóvoa, 2011, Kreisch, Lopes, 2021) e estudo de movimento (Laban, 1978; Steil, 2021).

A problemática deste estudo está atrelada a seguinte questão norteadora: quais atividades didáticas podem ser propostas para capacitar profissionais que empregam a Libras em contextos teatrais e musicais? É necessário investigar não apenas o conhecimento teórico, mas também o desenvolvimento da prática dessa língua visual e espacial para esses contextos.

A respeito das abordagens teóricas, segundo Perse (2020), Nunes (2023) e Guerreta e Nunes (2024), na formação em Libras, tradicionalmente, costumam ser incluídos conteúdos sobre aspectos linguísticos, históricos, filosóficos, pedagógicos, sociais, culturais e estudos da tradução. Concordamos que todos esses conteúdos são essenciais para a formação desses profissionais, “porém é preciso também capacitá-los para o uso da Libras em espaços artísticos” (Nunes, 2023, p. 132).

Há a necessidade de investir em pesquisas e práticas que possam contribuir com a prática docente, como atividades de extensão. Compreendemos que a didática “é responsável por direcionar as concepções das atividades escolares, em especial, orientar os professores em suas práticas pedagógicas, de um modo geral, ela é a base do trabalho pedagógico” (Kreisch; Lopes, 2021, p. 3). Diante disso, este texto está organizado nas seguintes seções: (i) Fundamentação teórica - Libras em contextos artísticos; (ii) procedimentos metodológicos; (iii) resultados e discussão; (iv) considerações finais.

Dessa forma, os resultados revelaram que as capacitações do SinalArt com abordagens práticas vem contribuindo para a formação específica da Libras no contexto artístico. Sendo assim, esta pesquisa colabora para a difusão da Libras e contribui na formação de profissionais que atuam em contextos artísticos, tais como intérpretes de Libras, atores e produtores culturais. Assim, contribuímos tanto na formação de profissionais quanto na inclusão de pessoas surdas em espaços culturais em nossa sociedade atendendo aos direitos previstos pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: LIBRAS EM CONTEXTOS ARTÍSTICOS

A Libras teve seu reconhecimento legal no Brasil em 2002 com a publicação da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que descreve a Libras como meio legal de comunicação e expressão. A Língua Brasileira de Sinais é entendida como

a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (PARÁGRAFO ÚNICO, LEI 10.436/2002).

O uso da Libras em espaços culturais, seja em museus, cinemas, teatros e casas de apresentações musicais tem aumentado significativamente nos últimos anos. Em relação aos normativos legais brasileiros, Albres (2020) destaca que

a Agência Nacional do Cinema (ANCINE) regulamenta a inclusão de recursos de acessibilidade auditiva e visual nas salas de cinema, objetivando a padronização do acesso audiovisual, envolvendo “tecnologia assistiva voltada à fruição dos recursos de legendagem, legendagem descritiva, audiodescrição e Libras (ANCINE, 2016, on-line). A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) – LBI (BRASIL, 2015), entre outras medidas, estabelece o direito à língua de sinais como mecanismo de acessibilidade, em diversas esferas, explicitando o “direito à cultura”, acesso em; “I - a bens culturais em formato acessível; II - a programas de televisão, cinema, teatro e outras atividades culturais e desportivas em formato acessível; e III - a monumentos e locais de importância cultural e a espaços que ofereçam serviços ou eventos culturais e esportivos”. (BRASIL, 2015, on-line). Assim, as políticas linguísticas apontam para o respeito à Libras (Albres, 2020, p. 1249).

Diante disso, refletir sobre a formação de artistas surdos e de Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) é necessário a fim de que o uso da Libras nesses espaços culturais seja produtivo. Vale destacar que a atuação do intérprete de Libras não é a de competir com ator em um palco, mas sim de “traduatur”, ou seja, desenvolver e criar gestos, movimentos, trejeitos, sotaques e formas que contribuem no fazer artístico (Neto, 2017). Nunes e Soares (2023) destacam possibilidades de caracterização dos intérpretes para dialoga-

rem com a temática da peça por meio da adequação de figurino e maquiagem. Os autores também salientam algumas estratégias cênicas para a localização do intérprete e não recomendam que o intérprete esteja distante da produção artística porque será difícil para o surdo visualizar a *performace* artística e a sinalização em Libras simultaneamente. Entendemos que a presença ao vivo do intérprete valoriza a interação com o público, mas quando essa presença não é possível, recomenda-se janela em Libras próxima à *performace* artística e de tamanho adequado para visualização da sinalização.

Para que o ator surdo e/ou o intérprete de Libras possam desenvolver habilidades cênicas, defendemos a oferta de capacitações específicas com jogos teatrais. Viola Spolin (1906 - 1994), autora e diretora de teatro norte-americana, trouxe muitas contribuições para o teatro improvisacional que são empregadas para o ensino de teatro. A autora propõe sistema de jogos teatrais numa perspectiva ludopedagógica com base na improvisação (Kreisch, Lopes, 2021).

Os jogos contribuem para aquisição gradual de elementos da linguagem cênica por meio da prática de jogos que estimulam a concentração, a disponibilidade, o foco e o objeto imaginário visando resolver a ação teatral “pela ação e não pela palavra” usando assim a criatividade e fugindo dos estereótipos cênicos (Spolin, 2010).

Provoca-se nesses jogos o pensamento, a sensibilidade e a curiosidade dos envolvidos por meio do pensamento livre e imaginário. Assim, com o uso da imaginação, um simples lápis nas mãos, em uma proposta cênica, pode ser entendido como uma colher ou uma escova de dente, dependendo da movimentação e do local de execução.

Nos jogos, ocorre a aquisição gradual de elementos da linguagem teatral por meio da prática de jogos de concentração, disponibilidade, foco e objeto imaginário visando resolver a ação teatral “pela ação e não pela palavra” usando a criatividade e fugindo dos estereótipos cênicos. Steil destaca que

nosso corpo cria modelos de comunicação a partir das relações que se estabelecem com o mundo, o que nos proporciona modos viciados de movimentos, criamos padrões de movimentos decorrentes das nossas his-

tórias, vivências, experiências e dos meios nos quais estamos inseridos. Por meio dos processos de improvisação, o sujeito tem a possibilidade de descobrir novas formas de se movimentar para além dos hábitos codificados (Steil, 2021, p. 110).

Dessa forma, a fim de fomentar momentos de aprendizado que possibilitem novas formas de expressão corporal em Libras, trabalhar com jogos, que não estão sempre relacionado à competitividade, como uma proposta didática e metodológica, auxilia porque

jogos teatrais não são designadas como passatempos do currículo, mas sim como complementos para a aprendizagem escolar, ampliando a consciência de problemas de ideais fundamentais para o desenvolvimento intelectual dos alunos (Spolin, 2010, p. 29).

Kreisch e Lopes (2021, p. 65) endossam esse pensamento ao afirmar que “algumas metodologias de ensino de teatro partem da estrutura de jogos de improvisação, do estudo do texto dramático e da apreciação e montagem de espetáculos como estratégias de ensino da linguagem teatral”. Por isso, é necessário promover atividades didáticas significativas, pois “o desafio da aprendizagem não é mais a aquisição de conhecimento, mas fazer com que o aluno seja capaz de dar sentido às coisas, compreendê-las e contextualizá-las” (Nóvoa, 2011, p. 1).

A prática do ensino de expressões corporais e faciais possibilita a oportunidade para criar, imaginar, brincar e desenvolver habilidades cognitivas, físicas e sociais. Sendo assim, durante o ensino de práticas cênicas, o professor pode utilizar o jogo como uma ferramenta didática para que os envolvidos aprendam princípios básicos de cooperação e colaboração na coletividade.

Nos jogos, também exploramos a improvisação, fato que na atuação do intérprete de Libras é fundamental, visto que muitos espaços de apresentações culturais ainda não tem a boa prática profissional de compartilhar previamente o material para o estudo dos intérpretes e/ou integrá-los aos ensaios e/ou apresentações.

Vale ressaltar que algumas *performances* são baseadas em improviso, logo, não é possível enviar todo o material que será apresentado, apenas uma perspectiva das encenações.

Sistema Laban: estudo de movimentos

Segundo Steil (2021), Rudolf von Laban (1879-1958), foi bailarino, coreógrafo, pesquisador húngaro de dança e desenvolveu estudo acerca do movimento humano, a partir dos movimentos cotidianos de trabalhadores de indústrias. Para Laban, “o homem se movimenta a fim de satisfazer uma necessidade” (Laban, 1978, p. 19) e suas ações corporais estão relacionadas a sensações internas possibilitando que um movimento deixe de ser mecânico e passe a ser um movimento expressivo, significativo.

Com base em suas observações, ele desenvolveu um sistema de análise do movimento do corpo denominado de Análise Laban do Movimento (LMA) ou Sistema Laban que tem como base os seguintes fatores de movimento: peso, espaço, tempo e fluência. Para Laban, o esforço, entendido como impulso, gera o movimento, e este se manifesta nas ações corporais por meio desses fatores de movimento.

Steil (2021, p. 100) sintetiza esses fatores, conforme descrição a seguir. O fator peso está relacionado a uma atitude relaxada ou uma atitude enérgica, pois se refere à energia ou força muscular usada na resistência do peso e pode ser forte ou fraco, leve ou pesado.

Nessa perspectiva, o fator espaço, em uma atitude linear ou uma atitude flexível, é dividido em cinco elementos: direções, níveis, extensões, caminho e planos. Steil detalha que

todo movimento se desloca ou aponta para uma direção, o qual acontece em um nível do corpo, ou seja, baixo, quando executado próximo ao chão (deitado, sentado); alto, quando acontece longe do chão (em pé ou saltando); ou médio, quando se encontra entre os outros dois níveis (ajoelhado, agachado). Quando o movimento se desloca, desenha um caminho no chão ou no espaço, o qual pode ser reto ou angular. Ainda, o movimento pode ser medido pela sua extensão como pequeno e grande, ou próximo e longe do corpo, ou seja, o movimento é próximo quando está perto do centro do corpo, e longe quando se movimenta com as extremidades, direcionando para fora do centro do corpo. Já os planos consistem na combinação das direções, sendo, o plano vertical, a combinação entre as direções cima/baixo e lados; o plano horizontal consiste no uso das direções frente/atrás e lados; e o plano sagital se utiliza das direções cima/baixo e frente/atrás (Steil, 2021, p. 100).

O fator tempo corresponde a uma atitude curta ou uma atitude prolongada porque se refere ao tempo em que um movimento demora a ser executado, sendo medido pela velocidade (movimento rápido, moderado e lento).

O fator fluência relaciona-se a uma atitude liberta ou uma atitude controlada porque se refere ao controle dos movimentos das partes do corpo. Para Laban, “o fluxo é continuação normal do movimento, como a de uma corrente fluente, podendo ser mais ou menos controlada” (Laban, 1978, p. 88).

Para o Laban, “a prática da dança, a partir do princípio do movimento, estimula o seu domínio nos aspectos corporais e mentais, como autoconhecimento, autoexpressão, domínio e controle dos movimentos corporais” (Steil, 2021, p. 98).

Diante disso, compreendemos que o conhecimento do Sistema Laban pode contribuir na sinalização em Libras em contextos artísticos. Para exemplificar, ao interpretar músicas espera-se que o movimento da sinalização em uma interpretação em Libras de uma música do tipo “bossa nova” será diferente do movimento da interpretação de uma música do tipo “rock” ou “funk”. Também em uma cena de choro, tristeza, em que o ator está contido, espera-se uma movimentação em Libras com o uso do espaço em extensões pequenas e mais próximas do corpo. Já em uma cena cômica com ator extrapolando seus gestos, espera-se que na Libras também haja o uso do espaço com extensões grandes e distantes do corpo. Com base nessa reflexão, analisamos a seguir como jogos teatrais e a aplicação do Sistema Laban em atividades práticas podem contribuir para a capacitação de profissionais que usam a Libras em contextos artísticos.

METODOLOGIA

Em relação aos procedimentos metodológicos, primeiramente apresentamos informações relacionadas à natureza científica do estudo e, em seguida, descrevemos as etapas realizadas para a coleta de dados. Esta é uma pesquisa bibliográfica e documental (Gil, 2007). Para a construção da fundamentação teórica, foram consultados dados bibliográficos, livros e artigos científicos. Para a coleta de dados, foram investigadas fontes primárias, isto é, dados e informa-

ções que ainda não foram tratados científica ou analiticamente (Fonseca, 2002, p. 32). Em relação ao tipo de pesquisa e objetivos, este trabalho é uma pesquisa descritiva que propõe a descrição de atividades didáticas que contribuem para o desenvolvimento e prática da Libras em contextos artísticos.

Quanto à natureza, esta é uma pesquisa qualitativa com abordagem exploratória. Os dados coletados foram extraídos do material utilizado em quatro oficinas desenvolvidas pelo projeto de extensão “SinalArt – sinalizando artes” da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), sendo uma oficina sobre musicalidade e duas oficinas sobre teatro: (A) “SinalArt: musicalidade da pessoa surda” ofertada pelo rapper surdo Thiago Cardoso e a professora Valeria Nunes; (B) “Comunicabilidade do Corpo - artes cênicas e Libras” ofertada pela atriz e intérprete de Libras Rebeca Pimentel e a professora Valeria Nunes; (C) “Libras e práticas cênicas: o corpo como meio comunicativo” ofertadas também por Rebeca Pimentel e Valeria Nunes; (D) “Musicalidade da pessoa surda” ofertada pela cantora e professora Glênia Sessa e pelo rapper surdo Thiago Cardoso.

As duas primeiras oficinas foram apresentadas no formato presencial na IX Semana de Letras-Libras / Setembro Azul realizadas no segundo semestre de 2024 e as duas últimas foram apresentadas no formato digital em evento próprio do projeto no primeiro semestre de 2024. Em relação às atividades de prática a fim de desenvolver o uso da Libras em contextos artísticos, as seguintes propostas didáticas foram realizadas: oficina A, (A.I) exibição e análise de videoclipe de música em Libras; (A.II) prática em grupo para interpretação de músicas em Libras; oficina B, (B.I) alongamento dinâmico, (B.II) jogo ‘caminhada guiada’, (B.III) jogo ‘contação de história com configuração de mão em Libras’; oficina C, (C.I) alongamento ‘acordando o corpo’; (C.II) jogo ‘tornar visível o invisível, um presente’, (C.III) jogo do espelho ‘enxergue o outro’; (C.IV) jogo ‘fotografia viva’; oficina (D) identificação de elementos de musicalidade utilizadas por pessoas surdas.

Na próxima seção, com base na fundamentação teórica proposta, analisamos as práticas a fim de descrever como tais atividades podem contribuir com o uso da Libras em diferentes linguagens artísticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A problemática inicial deste estudo estava atrelada à seguinte questão norteadora: quais atividades didáticas podem ser propostas para capacitar profissionais que empregam a Libras em contextos teatrais e musicais? A fim de responder a essa questão, investigamos atividades que propuseram ações práticas em três oficinas do SinalArt (UFRJ) com jogos teatrais (Spolin, 2007;2010), Sistema Laban (Laban, 1978; Steil, 2021) e uso da Libras em espaços culturais (Neto, 2017; Albres, 2020; Nunes, Soares, 2023; Nunes, 2023). Esse projeto de extensão produz glossários de diversas linguagens artísticas na Língua Brasileira de Sinais - Libras. Também desenvolve pesquisas e capacitações sobre diferentes manifestações artísticas (literatura, teatro, cinema, pintura, fotografia, games, arte digital, música, dança, escultura...).

Foram selecionadas quatro oficinas, sendo duas sobre musicalidade e duas sobre teatro. Ao todo foram analisadas dez atividades didáticas, três sobre a prática em Libras relacionada à música e sete sobre práticas cênicas. A seguir, analisamos cada atividade descrevendo como contribuem em um diálogo interdisciplinar para o aperfeiçoamento da Libras nesses contextos.

Na oficina A “SinalArt: musicalidade da pessoa surda”, a atividade A.I “exibição e análise de videoclipe de música em Libras” contou com a reprodução do videoclipe “As luzes” do rapper surdo Thiago Cardoso. Em seguida, foi proposto um diálogo para refletir sobre o uso da Libras na produção da música. Foram observados usos de rimas e classificadores em Libras e caracterização cênica (figurinos, maquiagens e cenários).

Na atividade A.II “prática em grupo para interpretação de músicas em Libras”, foram propostos trechos com estilos musicais diferentes (Bossa Nova - Garota de Ipanema de Tom Jobim; Forró - Rindo à toa do grupo Falamansa; música infantil - Cinco Patinhos de Xuxa). Essa diversidade musical possibilitou a produção de movimentos diferentes. Consoante o Sistema Laban, observamos que na interpretação em Libras do forró os movimentos foram fortes e rápidos ao passo que na bossa nova os movimentos foram leves e lentos. Já na música infantil, observou-se um fluxo contínuo.

Na oficina B “Comunicabilidade do Corpo - artes cênicas e Libras”, a primeira atividade B.I “alongamento dinâmico” teve como proposta inicial conscientizar que a Libras uma língua visual e espacial e para o emprego dessa língua com qualidade é indicado realizar um alongamento dos músculos do corpo, principalmente, os da face. Nessa atividade, exercícios físicos de alongamento para as seguintes partes do corpo foram realizados (cabeça, pescoço, braços, tronco e pernas). Posteriormente, em duplas, foi proposto que os participantes expressassem alguns sentimentos (alegria, raiva, tristeza...) em cinco níveis, onde 1 é o nível fraco e 5 é o mais forte. A interação em dupla proporcionou também um momento de interação, descontração e consciência corporal sobre como representamos emoções.

Na atividade B.II “jogo caminhada guiada”, os participantes foram convidados para caminhar pela sala e ao ouvir o comando precisavam adequar suas ações. Inicialmente, foi informado que eles estariam caminhando pela praia. De quinze em quinze segundos, outras ações foram indicadas (nadar, surfar, pegar ondas, afogar...). Como na sala também havia participantes surdos, na mudança de cada comando piscávamos as luzes da sala para eles pudessem mudar de ações e visualizassem o intérprete de Libras. Por meio da “caminhada guiada”, os participantes puderam explorar movimentos do corpo e criar ações.

Na última atividade B.III “jogo contação de história com configuração de mão (CM) em Libras”, os participantes foram divididos em grupos recebendo cada grupo uma CM (Y, L, C). Os participantes ficaram com seus grupos em círculo e cada pessoa precisava criar um sinal, um classificador ou um gesto que representasse alguma ação ou objeto com a CM de seu grupo. Depois que já havia sido explorado várias possibilidades de comunicação com aquela CM, os grupos deveriam criar uma história com coerência empregando algum sinal ou gesto com CM. Cada participante fazia uma ação, sinal ou gesto, e passava para o próximo participante. Assim, a história deveria apresentar um enredo com início, meio e fim. Por meio dessa atividade, foi possível desenvolver momentos para criação, imaginação e improviso.

Na oficina C “Libras e práticas cênicas: o corpo como meio comunicativo”, a primeira atividade C.I “alongamento acordando o corpo” explicamos aos

participantes sobre a necessidade de alongar músculos corporais para a prática da Libras. Foram ofertados exercícios físicos para partes do corpo (cabeça, pescoço, braços, tronco e pernas). Como era uma oficina online, convidamos as pessoas para deixarem as câmeras abertas e acompanharem a indicação de cada movimento/exercício ministrado pela professora.

Na atividade C.II “jogo tornar visível o invisível, um presente”, com as câmeras abertas, cada pessoa escolhia alguém para dar um presente e o outro recebia. Sendo assim, quem dava o presente poderia representar que pegava com as mãos um pacote grande ou pequeno. Quem recebia deveria representar também a indicação de tamanho e de peso proposto e depois abrir o pacote e representar o que tinha dentro (um livro, um perfume, uma flor...). Quem assistia era convidado a descobrir qual era o presente. Nessa atividade, o improviso e fatores de movimento foram explorados.

Na atividade C.III “jogo do espelho enxergue o outro”, os participantes foram divididos em duplas, em salas simultâneas, e receberam previamente a instrução que um seria o espelho do outro. Nos primeiros dois minutos uma pessoa deveria comandar as ações e depois trocaria para a outra pessoa dupla. A orientação era repetir todos os movimentos e expressões corporais/faciais como um reflexo do espelho. Trabalhos o improviso, expressividade corporal, imaginação, criação e fatores de movimento nessa atividade.

Na atividade C.IV “jogo fotografia viva”, exibimos algumas pinturas famosas (O grito de Edvard Munch; Mona Lisa de Leonardo da Vinci...). Para cada pintura, foi dado um tempo para que com os recursos que os participantes tivessem em casa, representassem a cena da obra selecionada. (cenário, figurino, expressões corporais/faciais). Os participantes fechavam as câmeras por cinco minutos para preparação e depois todos abriam as câmeras. Descontração, criação, improviso, percepção de detalhes são algumas das práticas apreciadas.

Por último, na oficina D “Elementos de musicalidade utilizados por pessoas surdas”, propusemos uma atividade de identificação desses elementos que, de acordo com Caldas (2012) são sete, a saber: ritmo; movimento; rima; expressões não-manuais, iconicidade, intensidade e posição.

Para tanto, dividimos os participantes em grupos e atribuímos, para cada um deles, um vídeo no qual uma pessoa surda sinalizava uma canção em Libras. As músicas selecionadas eram de estilos e artistas diversos. Durante o tempo estipulado pelo moderador, os grupos deveriam observar e discutir sobre os elementos que foram utilizados pelos surdos sinalizantes, detalhando em quais momentos da música tais elementos apareceram. Em seguida, cada grupo compartilhou suas impressões com os demais participantes. Essa atividade estimula a capacidade de observação e de análise crítica a partir de um embasamento teórico. Além disso, por ser em grupo, auxilia no desenvolvimento de habilidades interpessoais também.

Sendo assim, as atividades desenvolvidas nas oficinas proporcionaram o desenvolvimento de posturas críticas e reflexivas acerca dos movimentos e práticas que estão subjacentes no exercício da sinalização em Libras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Peças teatrais, festivais de música e outros espaços de cultura, de entretenimento e de lazer têm recebido cada vez mais a presença da Língua Brasileira de Sinais – Libras, logo, há a necessidade de investir na formação, na capacitação de professores de Libras e Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (Tilsp). O saber artístico, cênico, precisa dialogar com o conhecimento da língua durante a formação desses profissionais a fim de que o surdo possa compartilhar, compreender e desfrutar do espetáculo que ele produz ou assiste na língua de sinais.

Diante disso, esta pesquisa contribuiu para proporcionar análises e reflexões a respeito das práticas didáticas e cênicas que contribuem para o exercício da Libras em contextos artísticos.

Os objetivos propostos foram alcançados tendo em vista a investigação de dez atividades didáticas que colaboram para a prática da Libras em produções teatrais ou musicais com base nos estudos sobre jogos (Spolin, 2007, 2010) e fatores de movimento (Laban, 1978; Steil, 2021).

Esta pesquisa não esgota o assunto investigado, mas aponta caminhos, possibilidades, para as dificuldades de desenvolver capacitações para profissionais que atuam em produções culturais acessíveis.

REFERÊNCIAS

ALBRES, Neiva de Aquino. **Os espaços da Libras em contexto artístico-cultural e literários e a formação de tradutores e intérpretes de Libras-português**. Revista Linguagem & Ensino. Pelotas, v. 23, n. 4, p. 1248-1273, out.-dez. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.436, 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências**. Brasília, 2002.

CALDAS, A. L. P. **A língua de sinais e os sons: uma apreciação estética**. In E. Beyer, & P. Kebach (Orgs.). Pedagogia da música: experiências de apreciação musical (pp. 135-143). Mediação, 2012.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUERRETA, C. L. B. F.; NUNES, V. F. **Disciplinas de Libras nos cursos de Letras-Libras da UFRJ**. In: GUERRETA, C. L. B. F.; COSTA, M. U. C. L. M. 10 anos de Letras-Libras na UFRJ: desafios e conquistas. São Paulo: Pimenta Cultural, 2024.

KREISCH, C.; LOPES, E. S. S. **Didática e metodologia do ensino do teatro**. Indaial: UNIASSELVI, 2021.

LABAN, R. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978.

NETO, V. S. S. **A formação de tradutores de teatro para libras: questões e propostas**. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Estudos da Tradução). Universidade de Brasília, 2017.

NÓVOA, A. **Pedagogia: a terceira margem do rio**. São Paulo: IEA/USP, 2011. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/pedagogianovoa.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

NUNES, V. F.; SOARES, M. A. C. **Interpretação em Libras: metonímias no teatro**. In: VELOZO, N. A. ; BERNARDO, S.; NUNES, V. F. (org.). *Linguagem, Cognição e Sociedade: interlocuções em linguística cognitiva*. 1. ed. – Campinas, SP : Pontes Editores, 2023.

NUNES, V. F. **Produção Artística em Libras: Formação de Professores e Intérpretes**. In: FRANCISCO, G. S. A. ; CASTRO JÚNIOR, G. *Formação de professores e intérpretes educacionais para produção de materiais bilíngues [livro eletrônico]*. – Petrópolis, RJ : Editora Arara Azul, 2023.

PERSE, E. L. **Memória e sentidos na institucionalização e disciplinarização da língua de sinais em cursos de Letras-Libras**. 2020. 263f. Tese (Doutorado em Linguística) Instituto de Letras, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

SPOLIN, V. **Jogos teatrais na sala de aula: o livro do professor**. Tradução de Ingrid Dormien Koudela. São Paulo: Perspectiva, 2007.

_____. **Improvisação para o teatro**. Tradução de Ingrid Dormien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos. São Paulo: Perspectiva, 2010.

STEIL, I. **Produção em dança**. Indaial: UNIASSELVI, 2021.

CAPÍTULO 10

INCLUSÃO E APRENDIZAGEM: UMA PERSPECTIVA POSSÍVEL¹

Jessica Ferreira dos Santos

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-b

Resumo: Este artigo discute as possibilidades de aprendizagens no contexto da inclusão escolar, abordando os desafios enfrentados na construção de uma escola inclusiva e equitativa, e aponta ferramentas fundamentais para o desenvolvimento de práticas educacionais mais equitativas. O objetivo é refletir sobre a relação entre inclusão e aprendizagem, considerando caminhos que favoreçam o acesso ao conhecimento para todos, independentemente de suas particularidades. A metodologia adotada, possui uma abordagem qualitativa, com base no estudo bibliográfico, fundamentando-se em diversas fontes, incluindo a Constituição Federal de 1988, que assegura o direito à educação universal e igualitária. O estudo reconhece os avanços conquistados na garantia da inclusão escolar, mas também destaca os desafios persistentes, como a necessidade de adaptação das práticas pedagógicas, a formação continuada dos educadores e a superação de barreiras estruturais e atitudinais. Para isso, argumenta-se que o trabalho em conjunto, com a família e outros profissionais como psicopedagogos pode oferecer estratégias e abordagens que auxiliem no processo de ensino- aprendizagem, promovendo uma educação mais inclusiva, na qual as diferenças sejam compreendidas como potencialidades e não como obstáculos. Dessa forma, o artigo reforça a importância da mudança de paradigmas no ambiente escolar, visando consolidar a inclusão como um processo contínuo que beneficia não apenas os alunos com necessidades específicas, mas toda a comunidade escolar.

Palavras-chave: Inclusão; Aprendizagem; Possibilidades; Desafios.

1 INCLUSÃO E APRENDIZAGEM: UMA PERSPECTIVA POSSÍVEL.. In: Anais do Congresso Internacional IDEA: Inovação, Diálogo e Experiências na Aprendizagem. Anais...Curitiba(PR) Instituto Conexões 360, 2025. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/idea/1076965-IN-CLUSAO-E-APRENDIZAGEM--UMA-PERSPECTIVA-POSSIVEL>.

INTRODUÇÃO

Este artigo aborda o tema “Inclusão e aprendizagem: uma perspectiva possível”, explorando os desafios e as possibilidades da aprendizagem no contexto da inclusão escolar e seu impacto no desenvolvimento dos alunos. A inclusão e a aprendizagem são compreendidas como processos interligados, que dependem de uma prática educativa integral e sistematizada, essencial para o avanço da sociedade atual e futura. Nesse sentido, a escola, especialmente no contexto das instituições públicas brasileiras, deve atuar como agente fundamental da inclusão, garantindo oportunidades reais para que a aprendizagem e o desenvolvimento aconteçam de forma equitativa podendo utilizar ferramentas como a parceria com a família com equipes multifuncionais, a psicopedagogia a fim de colaborar com o andamento dos processos educativos.

A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no ambiente escolar requer uma mudança de perspectiva. No entanto, ainda existem desafios significativos, como o legado histórico de segregação, o preconceito, a burocracia e a desinformação. Esses fatores, muitas vezes, inviabilizam o aprendizado dessas crianças, reforçando desigualdades e limitando seu potencial. Para superar essas barreiras, o conhecimento e a formação de professores e de profissionais qualificados, como os psicopedagogos, são fundamentais. Esses especialistas contribuem com práticas educativas mais inclusivas, orientam familiares e ajudam a prevenir dificuldades de aprendizagem.

Embora a legislação brasileira garanta o direito de todas as crianças à educação, desde a Constituição Federal (1988), muitas matrículas ocorrem apenas por força da lei, sem um compromisso efetivo com a aprendizagem desses alunos. Frequentemente, eles são subestimados ou segregados de maneira velada, sendo tratados sem uma perspectiva real de desenvolvimento.

Diante desse cenário, o presente estudo se fundamenta na seguinte questão-problema: de que maneira a escola pode promover uma aprendizagem significativa para alunos com deficiência no contexto da inclusão escolar? A resposta a essa questão é essencial para evitar que esses estudantes sejam ne-

gligenciados, garantindo que tenham acesso pleno aos seus direitos e que a inclusão se concretize como um processo real e transformador.

Ao se falar de aprender no contexto inclusivo é importante considerar as diversas questões e cenários, pois a aprendizagem é um processo multifacetado que depende de vários contextos, tais como sociais, cognitivos, pedagógicos, afetivos, e esses podem transformarem-se em barreiras que precisam ser identificadas e possivelmente superadas.

Este trabalho tem como objetivo refletir sobre a relação entre aprendizagem e inclusão escolar, analisando os desafios e as possibilidades de ensino para crianças com necessidades educacionais especiais. Nesse contexto, há diversas questões a serem pontuadas. Especificamente, pretende-se discutir como a inclusão pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, identificar as práticas educacionais necessárias para um sistema inclusivo e compreender quais ações pedagógicas podem favorecer o aprendizado de todos os alunos.

O ato de aprender é um objeto de investigação humana há séculos, sendo um processo complexo e diretamente influenciado pelas experiências vivenciadas pelo indivíduo. No entanto, quando se trata da aprendizagem de pessoas com deficiência, o cenário se torna mais desafiador, em grande parte devido à desinformação, o que frequentemente resulta na subestimação das capacidades desses alunos. Embora a convivência social com pessoas com deficiência seja cada vez mais comum, no sistema educacional, a inclusão ainda é um tema que causa desconforto, pois evidencia a falta de preparo, informação e adaptação das instituições de ensino. É essa realidade que justifica a presente pesquisa: investigar, levantar informações, refletir e discutir sobre o assunto é o primeiro passo para a mudança de qualquer cenário educacional. Assim, defende-se a importância de debater a inclusão e a necessidade de um ensino verdadeiramente acessível a todos.

Para a realização deste estudo, adotou-se a pesquisa bibliográfica como metodologia fundamental para a coleta das informações necessárias, alinhando-se aos objetivos propostos. A abordagem qualitativa permitiu compreender o cenário da aprendizagem e sua relação com a inclusão nas escolas brasileiras, evidenciando avanços e desafios a serem superados.

Falar sobre o processo de inclusão no Brasil abrange diversos contextos complexos e demanda uma pesquisa ampla, assim como o estudo da aprendizagem, que sofre influências de múltiplos fatores. No entanto, correlacionar esses dois temas é essencial, dada a sua importância para inúmeras crianças e jovens com deficiência, que, muitas vezes, passam pelo período escolar sem ter plenamente garantido o direito de aprender dentro de suas especificidades.

Com isso, objetiva-se neste trabalho refletir a relação entre aprendizagem e inclusão escolar, buscando analisar os desafios e as possibilidades de aprendizagem das crianças com necessidades educacionais especiais. Desta forma, percebe-se que há diversas questões a serem pontuadas por isso, especificamente, objetiva-se ainda discutir como a inclusão pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem. Entender quais as ações pedagógicas que podem fomentar o aprendizado para todos os alunos.

O ato de aprender é motivo de investigação humana desde muito tempo, sendo uma atividade complexa e relacionada com as experiências vivenciadas pelo sujeito, mas quando se fala de aprendizagem de pessoas com deficiência o cenário torna-se conflituoso, isso em grande parte pela desinformação, gerando subestimação das capacidades do indivíduo. A convivência social com pessoas com alguma deficiência tem se tornado cada vez mais comum, entretanto para o sistema educacional a palavra inclusão ainda é causa de desconforto, pois expõe uma falta de preparo, de informação e de adaptação. É esta conjuntura que justifica este trabalho, a necessidade de pesquisar, levantar informações, e refletir e discutir sobre o assunto é o primeiro passo para a mudança de qualquer situação. Dessa forma, o que se defende é importância de refletir e debater sobre inclusão e um ensino para todos.

Com isso, o estudo bibliográfico foi a metodologia utilizada sendo primordial para o levantamento das informações necessárias, para a realização do presente trabalho de acordo com os objetivos expostos. A abordagem qualitativa permitiu o entendimento do cenário da aprendizagem e sua relação com a inclusão nas escolas do país, expondo seus avanços e suas dificuldades a serem superadas.

Falar do processo de inclusão no Brasil abarca diversos contextos complexos e abrange pesquisa ampla, assim como falar do processo de aprendizagem, pois sofre influências de muitas situações mas é necessário correlacionar os dois assuntos, isso devido a importância para tantas crianças e jovens com deficiência, que muitas vezes passam pela vida escolar sem ter direito ao direito de aprender dentro de suas especificidades.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o IBGE, (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) dados de 2022, no Brasil há um quantitativo de 18,5 milhões de pessoas com 2 anos ou mais, possui deficiência, número expressivo que representa 8,9% da população enquadrada na mesma faixa etária, o que demonstra demanda por adaptação e conhecimento por parte da sociedade para uma convivência equitativa, inclusiva principalmente no cenário educacional, pois como está garantida na Constituição Federal, a educação é um direito de todos.

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (Brasil, 1988).

Desse modo, é notável a necessária mudança paradigmática da sociedade, para garantir que todas as pessoas em sua diversidade o respeito a seus direitos como cidadãos e inclusive nas escolas.

Escola essa, que geralmente adota o discurso de não está preparada para receber o aluno com deficiência e é compreensivo pois, na grande maioria das vezes, questões básicas como estrutura arquitetônica, não é acessível, de modo que escolas com escadas e sem rampas ainda são comuns no Brasil, entre outras questões. Situações como essa citada, retira do aluno com deficiência o simples acesso físico. Mas, é possível elencar muitas outras situações como falta de equipamentos tecnológicos, mobília adaptada, e demais recursos, que tanto fazem a diferença no dia-a-dia, sendo a falta de qualquer desses recursos o mesmo que retirar de cada criança com necessidades educacionais especiais a oportunidade de aprender, de conhecer o mundo como todas as crianças. Para

além, dos recursos físicos há questões que apesar de não serem concretas, tem demasiado impacto na aprendizagem de muitos indivíduos com deficiência. A esse respeito aborda Martins.

Se almejamos, pois, uma escola que possa garantir a efetiva participação e aprendizagem dos alunos em geral, necessário se faz a sua reestruturação, implicando na busca pela remoção de barreiras visíveis (de acessibilidade física, pedagógicas) e invisíveis, que são as mais sérias de serem removidas, pois envolvem atitudes, preconceitos, estigmas e mecanismos de defesa ainda existentes frente ao aluno tido como “diferente”. (2012, p.33)

O ato de aprender está intimamente ligado aos estímulos recebidos do meio em que se está inserido, dessa forma receber os estímulos adequados é fundamental para que a aprendizagem e o desenvolvimento ocorram, por isso o trabalho do professor é sem dúvidas fundamental, esse profissional é um dos principais responsáveis pelo êxito na formação de todos os indivíduos no mundo contemporâneo. Do mesmo modo, falar em aprendizagem sem destacar a função do professor é um tanto improprio, pois é nas salas de aula que a sociedade deposita no professor a responsabilidade de compartilhar com os alunos os conhecimentos adquiridos pela humanidade em sua história.

O papel do professor é fundamental para aprendizagem de todas as crianças mas, é preciso que se tenha uma formação inicial e continuada bem estruturada, pois muitas lacunas podem ser deixadas no que se refere a primeira formação de professores, além do fato de que as demandas da prática educativa são dinâmicas e por isso a formação continuada não pode ser negligenciada.

Contudo, ainda é muito frequente perceber que os cursos propostos em matrizes curriculares na formação inicial não contemplam o conhecimento suficiente para que os futuros professores sejam capazes de inserir alunos com deficiências em suas salas de aula, pois, geralmente, quando isto se dá é apenas uma disciplina sobre a temática, não promovendo a formação adequada dos alunos. (Hummel;Silva, p. 242).

Ou ainda, como comentam Nozi e Vitalliano no trecho abaixo.

Notadamente é fato de que os professores não têm recebido a formação continuada desejada e necessária que favoreça a aprendizagem de todos os alunos, tenham eles necessidades educacionais especiais ou não. Muito

menos têm sido dadas aos professores condições efetivas de buscarem por uma formação continuada por conta própria, pois em consequência da remuneração salarial não ser suficiente, boa parte dos docentes enfrenta uma jornada de 8 a 12 horas de trabalho, em três turnos, em escolas diferentes. (Nozi; Vitaliano.2015, p.138)

Com isso, se encontra com frequência professores que se sentem despreparados para receber alunos com deficiência. Perguntam-se o que fazer. A experiência do dia-a-dia é intrínseca ao aprimoramento da prática pedagógica, sem dúvidas, principalmente pela reflexão de sua prática, mas é fundamental o apoio de equipes de multiprofissionais com formação necessária para criarem soluções em situações complexas, por exemplo a orientação de equipes multifuncionais, como psicopedagogos podem auxiliar professores com trocas importantes. Afinal, a educação inclusiva não é e nem pode ser deixada apenas a cargo do professor é necessária uma rede de apoio. A esse respeito o Almeida comenta que,

a atuação psicopedagógica poderá ser concebida no ambiente escolar inclusivo, com alternativas metodológicas e procedimentos didáticos que viabilizará a inclusão e, sobretudo a educação de crianças com necessidades educacionais especiais, através de atendimentos multidisciplinares, incluindo o trabalho psicopedagógico. (2012, p.6)

É importante também o professor precisa conhecer o ambiente inclusivo, e ter interesse em buscar novos conhecimentos que o ajudem a melhorar, apesar se reconhecer que na maioria das vezes ele não tem a devida valorização que lhe é justa, mas tem a responsabilidade de ensinar pessoas que tanto dependem dele. Ou seja, a educação inclusiva precisa ser oferecida por meio de um esforço conjunto, de modo articulado.

Um parceiro importante quando se fala em inclusão e aprendizagem é a família, pois é ela quem detém as informações primárias do aluno e deve auxiliar, motivando, dando suporte e participando nas atividades escolares sempre que necessário. Além, dessas questões é responsabilidade da família garantir que as crianças tenham acesso a serviços de saúde, física e mental, alimentação equilibrada, e convivência em ambientes seguros e afetuosos para assim ingressarem na escola com confiança na realização das atividades propostas pela escola. A

esse respeito o autor comenta que,

para que o envolvimento parental ocorra de maneira funcional e que promova o desenvolvimento da criança como um todo, seria necessário investir em ações que promovessem um envolvimento efetivo e uma maior conscientização dos benefícios de uma relação parental próxima para todas as instâncias. (Cia; Christovan. 2016. P.144).

Para que a escola se torne inclusiva é necessário que seja construído um ambiente com valores inclusivos, ou seja, a comunidade escolar precisa estar engajada com objetivos em comum, pois incluir não é apenas inserir o aluno com necessidades educacionais especiais na sala de aula, é fundamental participação, o respeito a todos em suas singularidades.

Apesar das diversas conflitos é possível a aprendizagem no cenário inclusivo, entretanto abrange questões diversas que podem influenciar no resultado final, e cada caso quando falamos de inclusão é diferente, mas, vale o bom senso e o respeito.

Para o desenvolvimento da aprendizagem das crianças com deficiência é preciso que aconteça intervenção pedagógica, que atenda as necessidades individuais de cada aluno, para que aconteça de fato a melhoria e a qualidade de ensino e aprendizagem dos educandos. (Balbino, Santos, 2015, P.2)

As questões pedagógicas são uma das bases fundamentais pois, cabe ao professor entender que cada situação pode exigir novas e distintas metodologias, entendendo a individualidade do aluno com deficiência, de acordo como que cada um necessita. Por isso é intrínseco o conhecimento, a atenção, a responsabilidade as especificidades de cada um. A esse respeito a literatura expõe.

Dessa forma, cabe ao professor levar em conta os vários fatores como social, cultural e a história de vida de cada educando, com suas características pessoais, sensoriais, motores e psíquicos, para que possa dar a devida atenção e atender da melhor forma possível. Então, para um bom desempenho da aprendizagem das crianças é necessário que haja disponibilidade cognitiva e emocional, pois é um fator essencial para que aconteça uma interação com colegas e aprenda a conviver em grupo, a se socializar e a entender as normas, valores e as atitudes uns dos outros. Então, cabe ao professor trabalhar com sua turma organizando-a em grupos, porque dessa maneira estará influenciando o processo de ensino aprendizagem, porém tem que levar em conta a diversidade dos alunos. (Balbino, Santos, 2015, p.3)

Para melhor esclarecer será citado alguns exemplos de práticas e atitudes pedagógicas de adaptações importantes no dia-a-dia na sala de aula:

Exemplo 1: O aluno com deficiência intelectual possivelmente terá dificuldade com conteúdo abstratos de forma que o professor deverá buscar atividades com objetos concretos a fim de permitir a esse aluno melhor aprendizagem;

Exemplo 2: O aluno com deficiência visual precisa estar em um posicionamento privilegiado na sala de aula de modo que permita o aluno escutar bem o professor, pois é importante que tudo seja exposto de maneira verbal, com voz clara;

Exemplo 3: O aluno com deficiência física poderá necessitar de adaptação arquitetônica para utilização de cadeiras de rodas, ou outros recursos. Ainda poderá precisar de pranchas para comunicação alternativa;

Exemplo 4: O aluno com deficiência auditiva precisará de apoio de para melhor comunicação e uso de imagens pode ser uma ótima alternativa.

A conclusão é de que a inclusão como um processo saudável e possível, pois faz parte da natureza humana a diversidade, a apesar da sociedade em sua historicidade segregar, a aprendizagem na escola inclusiva é uma possibilidade abrangente. Assim, entende-se a educação especial como um produto final de um processo de engrenagens que permitem ao aluno com deficiência acesso ao conhecimento. Assim, essas diversas questões quando funcionam de maneira eficientes são geradoras de aprendizagem concretas que levam esses alunos a viverem cada vez mais com autonomia.

Portanto, a importância da escola, do professor, da família, do Estado, da comunidade escolar e da sociedade no processo de ensino- aprendizagem do aluno com deficiência, de modo que todos precisam estar engajados e com objetivos comuns. Por isso, a aprendizagem pode ser estabelecida com sucesso para alunos com deficiência nas salas de aula regulares desde que cada um dos personagens envolvidos cumpram o seu papel.

METODOLOGIA

Natureza da Pesquisa

Este estudo segue uma abordagem qualitativa e bibliográfica, pois busca compreender a relação entre inclusão e aprendizagem a partir da análise de materiais teóricos. Ao invés de se basear em dados estatísticos ou experimentais, a pesquisa valoriza reflexões sobre os desafios e possibilidades da inclusão escolar, considerando diferentes perspectivas acadêmicas e educacionais. Dessa forma, entende que a pesquisa qualitativa permite uma análise aprofundada sobre como a inclusão impacta o processo de ensino-aprendizagem, explorando as experiências, barreiras e avanços dentro do sistema educacional e pesquisa bibliográfica por baseia-se na leitura e interpretação de obras e artigos acadêmicos que abordam a inclusão de alunos com deficiência, fornece um embasamento teórico sólido para o debate.

Caminho Metodológico

O método adotado é o indutivo, pois parte da análise de textos e estudos já existentes para compreender como a inclusão tem sido discutida e aplicada no contexto educacional. A pesquisa não busca apenas descrever a realidade, mas refletir criticamente sobre as dificuldades e os avanços na aprendizagem de estudantes com deficiência.

Etapas da Pesquisa

a) Levantamento Bibliográfico

Foram selecionados livros, artigos científicos e documentos oficiais sobre inclusão, dificuldades de aprendizagem e práticas pedagógicas voltadas para alunos com deficiência. O critério de escolha das fontes baseou-se na relevância para a temática e na contribuição para o entendimento dos desafios e possibilidades da inclusão no ensino brasileiro.

b) Leitura e Análise Crítica

A leitura das obras não se restringiu à coleta de informações, mas envolveu uma interpretação crítica, conectando diferentes perspectivas e identificando avanços e obstáculos na inclusão. Buscou-se compreender como a legislação, as políticas públicas e as práticas pedagógicas afetam o aprendizado dos alunos com deficiência.

c) Síntese e Construção do Debate

Com base na análise das fontes, foram organizadas discussões que evidenciam as dificuldades enfrentadas pelos estudantes com deficiência, os desafios dos professores e as estratégias que podem tornar a aprendizagem mais acessível. A pesquisa não apenas aponta problemas, mas também reflete sobre caminhos que podem fortalecer um ensino verdadeiramente inclusivo.

d) Ferramentas Utilizadas

Para garantir um embasamento teórico consistente, foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- Bases de dados acadêmicas (SciELO, Google Acadêmico, IBGE) para identificar estudos relevantes sobre inclusão e aprendizagem.
- Leitura exploratória e fichamento, permitindo organizar os principais conceitos e reflexões encontrados nas obras consultadas.
- Análise de conteúdo, para interpretar os textos e relacioná-los com o cenário atual da inclusão escolar no Brasil.
- Comparação teórica, estabelecendo conexões entre diferentes autores e abordagens pedagógicas para compreender o impacto da inclusão no processo de ensino- aprendizagem.

CONCLUSÃO METODOLÓGICA

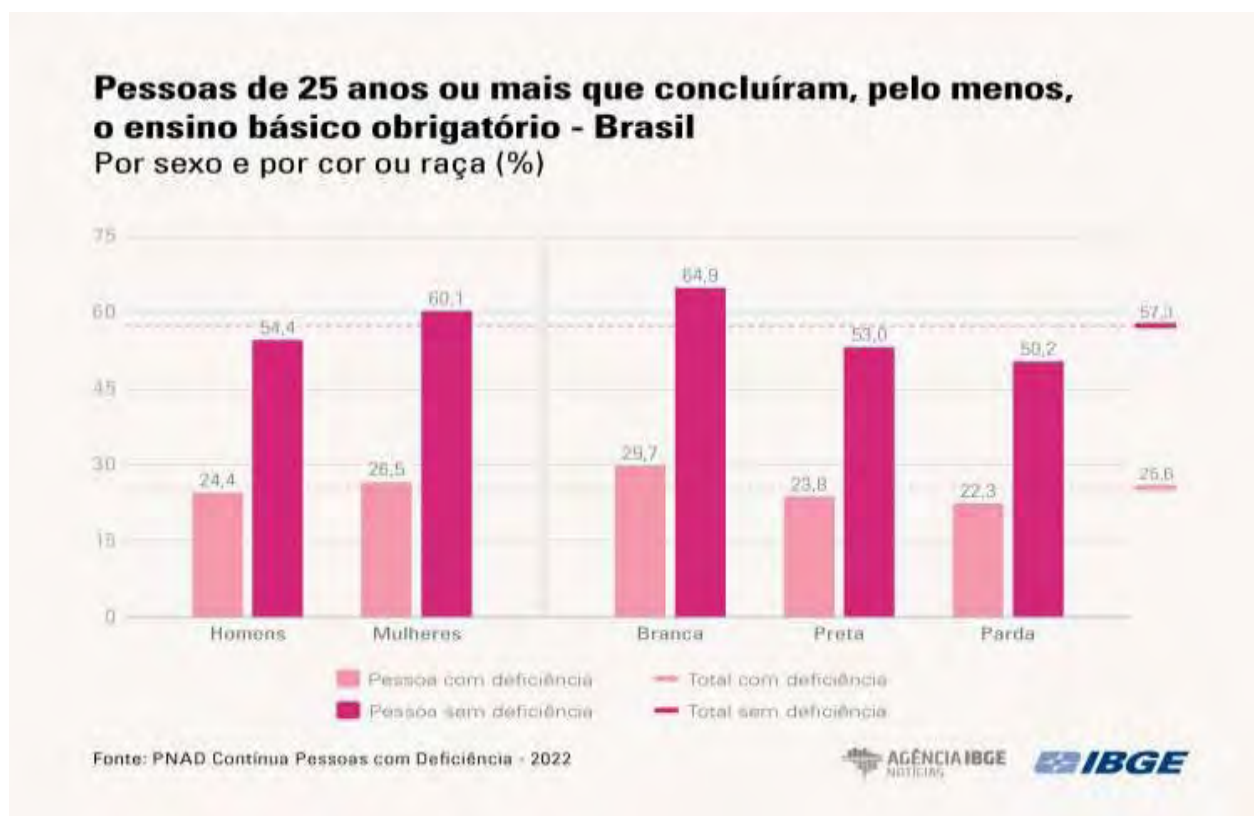
Este estudo não se limita a um levantamento teórico, mas busca compreender a inclusão escolar de maneira crítica e reflexiva. A pesquisa evidencia que a aprendizagem dos alunos com deficiência não depende apenas do acesso à escola, mas da qualidade do ensino oferecido, das adaptações pedagógicas

e do comprometimento de toda a comunidade escolar. O conhecimento aqui construído pretende contribuir para o debate sobre inclusão, trazendo à tona as dificuldades enfrentadas no cotidiano escolar e as possibilidades para tornar o ensino mais equitativo e acessível a todos.

RESULTADOS

Os dados analisados revelam que a inclusão escolar ainda enfrenta desafios significativos, especialmente no contexto das escolas públicas brasileiras. A partir da revisão bibliográfica e da análise documental, constatou-se que, embora a legislação assegure o direito à educação inclusiva, a efetivação desse direito esbarra em obstáculos que dificultam o desenvolvimento e avanço da pessoa com deficiência no processo de aprendizagem e por consequência na inserção do mercado de trabalho e como cidadão autônomo.

Neste sentido que os dados do IBGE, apresentados a seguir corroboram com esta perspectiva ao demonstrar a diferença do quantitativo de pessoas com e sem deficiência que concluíram o ensino básico. Evidências do desafio a ser vencido quando falamos da educação inclusiva:



Desta forma, segundo a pesquisa, a maior parte das pessoas de 25 anos ou mais com deficiência não concluíram a educação básica obrigatória, apenas uma média de 25,6% contra 57,3% das pessoas sem deficiência. Esta pesquisa ainda traz, uma perspectiva mais profunda ao demonstrar a influência das questões culturais e étnicas como um agravante no processo educacional, onde os brancos, pretos e pardos apresentam percentuais diferentes que apontam disparidades por questões raciais.

Outra questão é que a simples matrícula dos estudantes com deficiência ou necessidades educacionais específicas não garante sua efetiva participação no processo de aprendizagem. E isso se reflete em dados como estes a seguir apresentados pelo IBGE (2022): “A taxa de analfabetismo para as pessoas com deficiência foi de 19,5%, enquanto para as pessoas sem deficiência foi de 4,1%”. Essa informação expõe que a educação pública brasileira ainda não está possibilitando o processo de alfabetização abrangente a todos os alunos, entende-se que muitos são os obstáculos e que as escolas ainda adotam práticas que resultam na segregação indireta desses alunos, seja por falta de suporte adequado, pela ausência de estrutura sistêmica, estratégias pedagógicas inclusivas, ou falta de formação continuada para inclusão, pois o comparativo das taxas de analfabetismo do público da educação especial em relação a média geral é demasiadamente alta.

Segundo o IRM (Instituto Rodrigo Mendes): “Em 2009, 60,5% dos estudantes da Educação Especial estavam em classes comuns. Em 2023, esse número alcançou 91,3%”. Em contrapartida a formação de professores não acompanhou esse movimento segundo o mesmo instituto: “Em 2012, apenas 4,2% dos professores regentes da Educação Básica possuíam formação continuada específica de 80 horas, certificada pelo MEC em Educação Especial. Em 2023, esse número subiu para 6,1%”. Ou seja, enquanto tivemos um aumento notável do quantitativo de matrículas para educação especial, não houve um aumento tão acentuado da formação continuada de professores, o que oferece indícios a respeito das dificuldades enfrentadas pela escolas para educação inclusiva, como as altas taxas de analfabetismo dos alunos com deficiência.

Diante desses resultados, conclui-se que a inclusão escolar exige não apenas políticas públicas bem estruturadas, mas também mudanças de paradigmas dentro do ambiente escolar. A formação docente, o fortalecimento do suporte psicopedagógico e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas são aspectos fundamentais para garantir que todos os estudantes tenham oportunidades reais de aprendizagem e desenvolvimento, é notável que ainda não estamos atingindo o potencial possível.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos evidenciam que a inclusão escolar ainda enfrenta desafios estruturais, pedagógicos e atitudinais, apesar das garantias legais presentes na Constituição Federal de 1988, que assegura a educação como um direito de todos e um dever do Estado e da família. No entanto, a simples garantia do acesso à escola não é suficiente para assegurar uma aprendizagem significativa aos estudantes público-alvo da educação especial.

Um dos principais desafios identificados foi a insuficiência na formação docente para atender às demandas da educação inclusiva. Muitos professores demonstram insegurança ao trabalhar com estudantes com necessidades educacionais especiais, o que pode levar à adoção de práticas pedagógicas inadequadas. A falta de formação continuada compromete a implementação de metodologias que favoreçam a aprendizagem de todos, resultando, muitas vezes, na exclusão indireta desses alunos dentro do próprio ambiente escolar.

A inclusão não se resume à presença física dos alunos, mas requer estratégias diferenciadas, materiais didáticos acessíveis e um acompanhamento adequado para garantir um processo de ensino-aprendizagem efetivo. Os dados analisados sugerem que muitas instituições de ensino ainda não estão devidamente preparadas para atender às demandas da diversidade, o que limita as possibilidades de desenvolvimento desses estudantes.

Além disso, verificou-se que a atuação de profissionais como psicopedagogos aliados a uma equipe multifuncional, parceria com a família tem um impacto positivo na aprendizagem, pois contribui para a identificação precoce

de dificuldades, a adaptação das práticas pedagógicas com suporte necessário às famílias e à equipe escolar. No entanto, a presença desses profissionais ainda é limitada, especialmente nas escolas públicas, dificultando um acompanhamento mais próximo e eficaz.

Outro achado relevante é a persistência de práticas excludentes dentro das escolas, que, mesmo sem intenção explícita, acabam segregando estudantes com deficiência. A falta de uma cultura escolar verdadeiramente inclusiva ainda faz com que muitos alunos sejam subestimados ou recebam um ensino sem perspectiva real de aprendizagem e desenvolvimento. Essa realidade reforça a necessidade de uma mudança de paradigma no ambiente escolar, garantindo que a inclusão não seja apenas um princípio legal, mas uma prática cotidiana efetiva.

Diante desse cenário, torna-se evidente que a inclusão escolar exige mais do que a matrícula desses estudantes; é necessário um compromisso real com sua aprendizagem e participação ativa no ambiente educacional. Para isso, é fundamental que o Estado cumpra seu papel, conforme previsto na Constituição Federal, investindo na formação de professores, na estruturação das escolas e na construção de políticas que assegurem o direito à educação de maneira plena e igualitária. Somente assim a inclusão poderá ser efetivada como um processo contínuo e transformador, garantindo que todos os estudantes tenham acesso a oportunidades reais de desenvolvimento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa demonstra que a inclusão escolar vai além do simples acesso à escola; ela exige um compromisso real com a aprendizagem de todos os estudantes. Para que isso aconteça, é essencial que a escola adote estratégias pedagógicas que considerem as diferentes necessidades dos alunos, garantindo um ambiente acessível e equitativo.

A formação contínua dos professores, a presença de profissionais especializados e a disponibilização de recursos adequados são fatores determinantes para que a inclusão ocorra de maneira eficaz. Além disso, a superação de práticas excludentes e a construção de uma cultura escolar mais aberta à di-

versidade são passos fundamentais para transformar a escola em um espaço verdadeiramente acolhedor.

Dessa forma, a inclusão só se tornará uma realidade quando houver esforços concretos para romper barreiras estruturais e pedagógicas, assegurando que cada estudante tenha a oportunidade de desenvolver seu potencial plenamente. A escola, como instituição social fundamental, precisa estar preparada para não apenas receber esses alunos, mas também garantir que sua trajetória educacional seja marcada pelo aprendizado e pelo respeito às suas singularidades.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. **O psicopedagogo na Educação Especial**. Estação Científica (UNIFAP). Macapá, v. 2, n. 1, p. 01-10, jan./jun., 2012.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_const.pdf. Acessado em 24 de fev. de 2025

BALBINO, E; SANTOS, P. O. A inclusão e o processo de ensino-aprendizagem das crianças com deficiências: metodologias e práticas dos professores. In: **Congresso De Inovação De Arapiraca**, 1.,2015, Arapiraca. Universidade Federal de Alagoas, 2015, p.1-15.

CHRISTOVAM, A. C. C; CIA, F. Comportamentos de pais e professores para promoção da relação família e escola de pré-escolares incluídos. **Revista Educação Especial**, vol. 29, núm. 54, janeiro-abril, Santa Maria. 2016, p. 133-146.

IBGE. Instituto Brasileiro de geografia e estatística. **Comissão nacional de classificação**. 2022. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agenciade-Acessado em 28 de fev. de 2025](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agenciade-Acessado%20em%2028%20de%20fev.%20de%202025).

IRM. Instituto Rodrigo Mendes. Painel de Indicadores da Educação Especial disponibiliza atualização de dados do **Censo Escolar 2023**. Disponível em: https://institutorodrigomendes.org.br/painel-indicadores-atualizacao-censo-2023/?utm_source=chatgpt.com. Acessado em 06 de mar. de 2025.

HUMMEL, E.I; SILVA, R.D. **Educação inclusiva: complexidades na formação docente**. Revelli, v.9 n.2. Jun./2017. p. 240-254.

MARTINS, L. A. R. Reflexões sobre a formação de professores com vistas à educação inclusiva. *In*: FILHO, Teófilo A. G. MIRANDA, Terezinha Guimarães (Org.) **Professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares**. Salvador: EDUFBA, 2012. Cap.2, p.25-38.

NOZI, G.S; VITALIANO, C.R. Saberes necessários ao professor para a Inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: Implicações no processo de formação desses profissionais. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v.2, n.2, Jul. Dez., 2015, p. 131-144.

CAPÍTULO 11

TECNOLOGIA ASSISTIVA ECONOMICAMENTE ACESSÍVEL: AÇÕES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA PARA APOIAR A PARTICIPAÇÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA

Carla Adriana Vieira do Nascimento

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-c

INTRODUÇÃO

O prolongamento das repercussões da pandemia por COVID-19, impôs à área da educação a necessidade de adoção de novas modalidades de ensino (Pimentel; Miranda, 2023; Tondin *et al.*, 2024). Nesse período, emergiu o Ensino Remoto como uma solução temporária e estratégica voltada a favorecer a possibilidade de manter, dentro das circunstâncias possíveis, as atividades de ensino mediadas pelo uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) (Brasil, 2020; Tondin *et al.*, 2024). A medida foi aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) por meio da Portaria Nº 544/2020 e abarcou tanto o Ensino Superior quanto as escolas da educação básica (Brasil, 2020; Estrella; Lima, 2020). Por outro lado, o período pandêmico da COVID-19 intensificou as desigualdades existentes no Brasil, principalmente, no que diz respeito ao acesso limitado ou inexistente à internet e demais meios tecnológicos (Tondin *et al.*, 2024). A portaria Nº 544/2020 do Ministério da Educação em relação ao ensino remoto emergencial previu que as instituições de ensino disponibilizassem recursos que permitissem aos estudantes o acompanhamento das atividades letivas ofertadas (Brasil, 2020; Pimentel; Miranda, 2021).

Contudo, para Pessoas com Deficiência (PcDs) as limitações de acesso vão além do possuir as TICs, pois a depender do grau de comprometimentos advindos da deficiência a utilização dos equipamentos necessários para o

Ensino Remoto Emergencial (ERE) exige adaptações nos materiais e equipamentos às deficiências de cada estudante. Diante disso, a falta de condições estruturais e organizacionais para PcDs, que apresentam especificidades diferentes de acesso e uso de TICs, torna-se uma barreira para o aproveitamento do ensino e para o acesso aos ambientes virtuais de aprendizagem (Nascimento; Nascimento, 2025) nas instituições de ensino básico e superior.

Teixeira e Dahl (2020, p.512), mencionam que pode ser “possível construir estratégias de adaptação das propostas às diferentes realidades dos estudantes” para acesso ao ensino remoto. Desse modo, evidencia-se a Tecnologia Assistiva que envolve uma gama de produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias e outros, que contribuem para ampliar habilidades funcionais relacionadas à atividade, inclusive as educacionais (Brasil, 2015; Bersch, 2017).

A Tecnologia Assistiva disponível para venda, muita das vezes, torna-se inacessível para seus consumidores em decorrência dos fatores econômicos, alguns dispositivos e recursos de Tecnologia Assistiva podem ser confeccionados com insumos acessíveis, de baixo custo e aplicáveis para favorecer o desempenho independente em atividades (Hohmann; Cassapian, 2011). Autores como Santana, Dos Santos e Pereira (2012) destacam que a utilização de Tecnologia Assistiva contribui para a inserção do estudante com deficiência no âmbito do ensino remoto. Portanto, a acessibilidade tendo como aliada a Tecnologia Assistiva pode favorecer as possibilidades de aprendizagem das PcDs tanto no Ensino Superior quanto no ensino básico.

Assim, considerando que parte dos estudantes com deficiência, mesmo com acesso a internet e as TICs, possivelmente, não acessariam com qualidade o ensino remoto sem o atendimento de suas especificidades, o projeto de intitulado “Tecnologia Assistiva economicamente acessível: possibilidades de equipamentos adaptados para apoiar a participação de estudantes com deficiência Física e Múltipla”, buscou articular e desenvolver ações que beneficiassem Pessoas com Deficiência (PcDs) com comprometimentos físicos e/ou múltiplos através da orientação de conservação de energia, indicação e/ou confecção de Tecnologia Assistiva de baixo custo.

O projeto foi aprovado no Edital nº 01/2021 do Programa Institucional de Bolsas de Extensão da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade Federal do Pará (UFPA), e se propôs a auxiliar na resolução de dificuldades funcionais das PcDs, ampliar habilidades para a utilização das TICs e ampliar a qualidade da participação no processo educativo do Ensino Remoto Emergencial a fim de contribuir para a acessibilidade e inclusão desses discentes. Nesse sentido, este texto se propõe a descrever a experiência com o fomento de Tecnologia Assistiva economicamente acessível para estudantes com deficiência do ensino básico e superior, promovida por um projeto de extensão universitária.

O PROJETO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA ECONOMICAMENTE ACESSÍVEL

As práticas desenvolvidas pelo projeto de extensão iniciaram em março de 2021 vinculado ao Núcleo de Acessibilidade, denominado Coordenadoria de Acessibilidade, da UFPA contribuindo para o desenvolvimento do Programa de Apoio Especializado e Individual voltado para graduandos com deficiência já desenvolvido pela subunidade.

Para acesso aos estudantes com deficiência das escolas de educação básica foi estabelecida uma parceria com o Centro de Referência em Inclusão Educacional Paulo Mendes – CRIE, do município de Belém.

A priori a meta do projeto de extensão era beneficiar 20 estudantes com Deficiência Física e/ou múltipla tanto do Ensino Superior vinculados aos cursos de Graduação quanto estudantes com deficiência do município de Belém, de ambos os sexos, com comprometimento no desempenho motor e que concordassem em participar do projeto voluntariamente, após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A primeira etapa do projeto envolveu a capacitação da equipe do projeto que foi composta por 01 coordenador, 02 terapeutas ocupacionais supervisoras, 03 estudantes de Terapia ocupacional e 02 estudantes de arquitetura e urbanismo. Os estudantes extensionistas que compunham a equipe participaram de ações de formação teórica e prática relacionadas ao foco do Projeto que incluiu

as temáticas referentes a Tecnologia Assistiva, o designer universal, a análise de atividades, a acessibilidade a fim de prepará-los para a atuação junto aos usuários que necessitassem de serviços relacionados a Tecnologia Assistiva, sendo supervisionados por terapeutas ocupacionais da Coordenadoria de Acessibilidade.

Posteriormente, para a seleção dos estudantes participantes foi consultado o banco de dados do Programa de Apoio Individualizado e Especializado da Coordenadoria de Acessibilidade/ UFPA e o banco de dados do CRIE, para a seleção dos estudantes que tinham indicação de uso de Tecnologia Assistiva, bem como foram incluídos estudantes encaminhados e de demanda espontânea.

Após esta etapa, os estudantes com indicação de Tecnologia Assistiva passaram pelos seguintes procedimentos: Avaliação e identificação do tipo de recurso através de teleavaliação; Aferição de Medidas, quando o discente não sabia informar as medidas foram agendados encontros presenciais para a aferição das medidas necessárias; Confeção e prova do recurso/dispositivo; Orientações para o uso da TA e orientações sobre técnicas de Conservação de Energia; e posterior, aplicação do instrumento Avaliação da satisfação do usuário com a Tecnologia Assistiva - Quebec B-Quest (2.0).

Devido ao contexto pandêmico, utilizou-se como medida preventiva para minimizar o risco de contaminação por covid-19 a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Foi obrigatório o uso de EPIs pelos estudantes, caso não possuíssem, foi disponibilizado de forma gratuita pela equipe do projeto.

Para análise das informações obtidas ao longo das atividades do projeto foram utilizados os relatórios dos atendimentos realizados; a Transcrição e agrupamento dos dados das avaliações e reavaliações com os acadêmicos por meio de questionário e do diário de campo, bem como foram realizados registros fotográficos dos recursos, treinos com os estudantes e das oficinas realizadas pelo projeto.

As principais ações do projeto voltadas aos estudantes envolveram orientação de técnicas de conservação de energia, indicação e/ou confecção de Tec-

nologia Assistiva de baixo custo, objetivando auxiliar na resolução de suas dificuldades e ampliação de habilidades funcionais para a utilização das TICs e a participação ativa no processo educativo no Ensino Remoto contribuindo para a acessibilidade e inclusão desses estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Capacitação dos extensionistas

As primeiras ações do projeto consistiram na capacitação de estudantes de graduação que compunham a equipe do projeto. Foi possível capacitar os estudantes de graduação quanto à acessibilidade, à Tecnologia Assistiva, o designer universal, a análise de atividades e de material.

O período de capacitação incluíram as seguintes atividades: Oficina ‘Perspectivas e Possibilidades do Uso da Tecnologia Assistiva de baixo custo para o contexto educacional’, Oficina de Noções Básicas de NBRs 9050 e 16532, Oficina de Noções Básicas sobre Desenho Técnico e Leitura de Prancha e instrumentos de avaliação de Acessibilidade Arquitetônica e de Mobiliário, Oficina Processo de Raciocínio para escolha e/ou confecção de recursos de tecnologia assistiva economicamente acessíveis para o educando com deficiência física e o minicurso Confecção de Mobiliário Adaptado para Ambientes Educacionais. Além destas atividades pontuais, rotineiramente foram realizadas reuniões para estudos de caso periódicos e supervisão com os componentes do Projeto.

Ressalta-se que a compreensão dos processos que envolvem a participação ocupacional e o uso da Tecnologia Assistiva no ambiente de ensino são fundamentais para ofertar condições de permanência aos estudantes com deficiência, nesse sentido, ressalta-se a relevância de capacitar os discentes de graduação, em especial nesta área de atuação multiprofissional.

Além da equipe do Projeto, a Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional propôs que o Estágio Supervisionado de Terapia Ocupacional (Eixo Educação) ocorresse no Núcleo de Acessibilidade polo do Projeto de extensão, onde os estagiários e tutores contribuíram para o atendimento de estudantes com deficiência física ao mesmo tempo que puderam ampliar a sua percepção e prática relacionada a Tecnologia Assistiva.

Figura 1 – Confeção de Tecnologia Assistiva (Auxiliar para Banho)



Fonte: Autora.

Ressalta-se a relevância de capacitar os estudantes de graduação sobre o trabalho que é desenvolvido no contexto da acessibilidade e inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior. Cardinali e Silva (2018) ratificam a necessidade de os estudantes de graduação colocarem em prática os conteúdos essenciais que compõe o currículo da sua formação graduada, ao mesmo tempo, ratifica-se a necessidade de ser ofertado conteúdos, práticas e posturas profissionais que são transversais para quaisquer saberes e fazeres relacionados a aplicabilidade da Tecnologia Assistiva, a necessidade de graduações, modificações e adaptações razoáveis de atividades e contextos educacionais.

De acordo com Costa e colaboradores (2025), a atuação da universidade, através da extensão acadêmica, tem o potencial de contribuir para uma sociedade mais inclusiva e equitativa, pois conecta-se à realidade social, tornando os estudantes de graduação, cidadãos ativos no enfrentamento de problemáticas e na proposição de soluções de problemas sociais, e fortalecendo a integração ensino- comunidade.

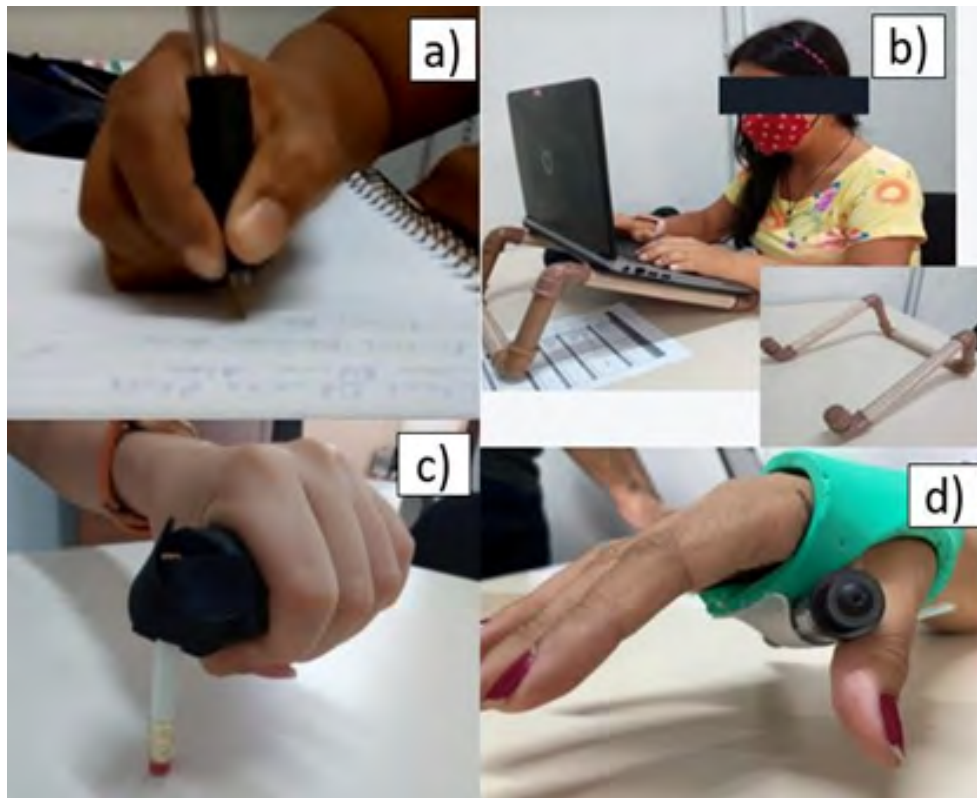
Dentre as problemáticas relacionadas às Pessoas com Deficiência, tem-se a participação efetiva e acessível em atividades acadêmicas e escolares no âmbito do ensino remoto, mediante a necessidade de ofertar suporte para o desenvolvimento de habilidades deficitárias por falta do conhecimento da usabilidade da Tecnologia Assistiva ou por falta do dispositivo/produto para uso é que o projeto objetivou o desenvolvimento de Tecnologia Assistiva economicamente acessível para apoiar o atendimento de estudantes com Deficiência física tanto do ensino superior acompanhados por um núcleo de acessibilidade quanto de estudantes do ensino básico acompanhados por um Centro de Referência em Inclusão Educacional do município de Belém.

Ações voltadas para o Ensino Superior

Foram atendidos 16 estudantes de graduação, destes 15 integravam o grupo de Pessoas com Deficiência Física e 01 estudante o grupo de pessoas com deficiência visual que tinha repercussões motoras devido à má postura ao ter que ler e escrever sem adaptações.

No que tange aos 16 estudantes com deficiência da graduação, realizou-se 28 procedimentos relacionados à avaliação, orientação, prescrição, indicação, confecção e/ou implementação, e treino de utilização de dispositivos/recursos de Tecnologia Assistiva. Foram confeccionados 6 dispositivos de Tecnologia Assistiva de Baixo Custo, dentre os quais, 01 Dispositivo auxiliar para digitação, 01 Suporte Inclinado para Notebook, 01 Dispositivo auxiliar para banho – Alongador de esponja e 03 dispositivos para escrita – Engrossadores para otimizar a participação ocupacional em atividades acadêmicas.

Figura 2 – Dispositivos de Tecnologia Assistiva de Baixo Custo: a) engrossador; b) Plano inclinado para Notebook; c) Engrossador com ponteira; d) Facilitador manual.



Fonte: Autora.

A Tecnologia Assistiva pode caracterizar-se como ferramentas eficientes no auxílio a neutralização de barreiras que restringe a participação de estudantes com deficiência no contexto educacional, e assim, auxiliam no processo de inclusão de pessoas com deficiência (Sameshima *et al.*, 2013).

Após a etapa de treino dos dispositivos de Tecnologia Assistiva pelos estudantes acompanhados no projeto de extensão, houveram relatos de favorecimento do controle motor e diminuição da sensação de fadiga na realização de movimentos requeridos para atividades como escrita e digitação, e consequentemente, favoreceu o desempenho nas atividades acadêmicas requeridas no período do ensino remoto através de soluções de baixo custo que considerou a funcionalidade, o conforto, a segurança e autonomia aos usuários.

Na pesquisa de Sameshima e colaboradores (2013) foram inseridos recursos e procedimentos da tecnologia assistiva no atendimento de alunos com deficiência física os seus resultados também indicaram que os dispositivos de Tecnologia Assistiva de baixo custo possibilitaram aos estudantes a mini-

mização de dificuldade de movimentos para acesso ao computador e maior independência comunicativa.

Autores como Sardagna *et al.*, (2027, p.5) ressaltam a necessidade de “uma maior produção de tecnologia assistiva com custo mais baixo do que o existente no mercado”, uma vez que as possibilidades de aquisição de alguns recursos ainda são dificultadas pelo seu alto custo ou ausência de locais para aquisição.

Outra meta do Projeto objetivou orientar os universitários com Deficiência Física sobre técnicas de conservação de energia no uso da Tecnologia Assistiva e em outras atividades acadêmicas relacionadas ao Ensino Remoto, essas atividades ocorreram por meio da orientação individualizada ao estudante com deficiência com o suporte de cartilhas e *powerpoint* de apoio visual.

A utilização de estratégias de conservação de energia e proteção articular em tarefas do cotidiano pode contribuir para a melhora no desempenho ocupacional das pessoas (Corrêa *et al.*, 2023). O uso das orientações de proteção articular e conservação de energia associado ao uso da Tecnologia Assistiva já vem sendo descritos como uma estratégia eficaz para a participação das pessoas em atividades e ocupações, bem como para a promoção da funcionalidade e de sua autonomia (Conceição *et al.*, 2020).

Para além das ações individualizadas, compreende-se que para implementar as ações inclusivas necessárias e construir as estratégias de ação efetivas, se faz necessário envolver a comunidade acadêmica como um todo e instrumentalizá-los para atender as demandas que os estudantes com deficiência trazem e que possibilitem a sua autonomia e permanência, assim para a comunidade acadêmica (discentes, professores e técnicos) foram promovidos webinários e oficinas na modalidade *online* objetivando capacitá-los teoricamente quanto à relevância e à utilidade da Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência no ensino remoto.

O projeto ofertou à comunidade acadêmica 07 atividades relacionadas a capacitação da comunidade acadêmica, destes, 04 foram webinários /webconferência, 02 foram em formato de oficina e 01 foi em formato de curso. As temáticas e público alvo podem ser consultados na tabela 1.

Tabela 1 – Temáticas abordadas e público participante

Tipo	Temática	Público
Webinário	Acessibilidade Arquitetônica e Urbanística com foco nas NBRs 9050 e 16537	Docentes, Técnicos de Assuntos Educacionais, Técnicos administrativos e estudantes
Webconferência	Estratégias e adaptações para pessoas com deficiência múltipla	Técnicos de Assuntos Educacionais e monitores de projetos voltados para Pessoas com Deficiência
Curso	Materiais adaptados para estudantes com deficiência física	Docentes e Técnicos educacionais
Webconferência	Kit de Tecnologia Assistiva	Estudantes com deficiência

Fonte: Autora.

Ações voltadas para o ensino básico

No que se refere aos estudantes com deficiência da educação básica devido a suspensão das atividades presenciais decorrente da Pandemia no Município de Belém no período de vigência do projeto (03/2021 à 03/2022) e a dificuldade de deslocamento dos estudantes para atendimento não foi possível avaliar os estudantes com deficiência, mediante a essa dificuldade foram ministradas 02 Oficinas e uma Webconferência que foram voltadas para os professores (as) das sala Atendimento Educacional Especializado do Município de Belém e para os Técnicos do Centro de Inclusão que realizou a mediação com os (as) professores (as).

Apesar do considerável número de pesquisas em Tecnologia Assistiva ainda há uma carência de orientações e outras informações fundamentais sobre Tecnologia Assistiva, tanto para os usuários quanto para os professores que promovem a Tecnologia Assistiva, como aqueles vinculados às Salas Atendimento Educacional Especializado (Bersch, 2017; Sardagna *et al.*, 2020).

As oficinas ministradas pelo projeto de extensão foram o ‘Processo de raciocínio para a escolha e/ou confecção de recursos de tecnologia assistiva economicamente acessíveis para estudantes com deficiência física’ e a ‘Aplicabilidade da Comunicação Alternativa e Ampliada para Estudantes com De-

ficiência Física: Aspectos Conceituais para a prática’, já o Webinar teve como tema ‘A pessoa com Paralisia Cerebral: Dos níveis de dependência/independência às possibilidades de adaptações razoáveis’.

Figura 3 – Registros das Oficinas: a) Explicação teórica sobre Tecnologia Assistiva; b) demonstração de varredura em Prancha de comunicação; c) Recursos de CAA produzidos



Fonte: Autora.

As oficinas ocorreram presencialmente, confeccionou-se o total 17 de recursos/dispositivos de Tecnologia Assistiva de Baixo custo, conforme tabela 2, para serem doados individualmente para os estudantes com deficiência acompanhados ou para serem utilizados nas salas de Atendimento Educacional Especializado a depender da avaliação dos docentes.

Tabela 2 – Dispositivos de Tecnologia Assistiva confeccionados nas oficinas

Categoria de Tecnologia Assistiva	Dispositivos	Quantitativo
Auxílios para a vida prática (AVP)	Tesouras adaptadas	3
AVP	Engrossadores com apoio dorsal para a mão	5
AVP	Plano Inclinado	1
Recursos de acessibilidade ao computador	Suporte Inclinado para Notebook	1
Recursos de acessibilidade ao computador	Ponteira de cabeça	1
Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA)	<i>Eyer Gazer</i>	1
CAA	Chaveiro de cartões de comunicação	1
CAA	Prancha de Comunicação temática	3
CAA	Suporte para Cartões de CAA	1

Fonte: Autores.

Observou-se durante as oficinas, que havia um certo desconhecimento acerca das possibilidades de uso de Tecnologia Assistiva de baixo custo o que indica a necessidade ampliação de oficinas formativas teórico-práticas que subsidiem a utilização de Tecnologia Assistiva nas escolas.

Apoio a infraestrutura Acessível e adaptações razoáveis

As barreiras como as arquitetônicas e de informação (Brasil, 2015) podem ocasionar dificuldades que comprometem significativamente o acesso das pessoas a diferentes ambientes educacionais e limita a acessibilidade, essas questões se mostram mais relevantes quando se analisa o processo de inclusão dos educandos com deficiência física visto que, dentre outros fatores, também está intrinsecamente interligada com a condição de acessibilidade estrutural, informacional e tecnológica das instituições de ensino.

Assim, outra atividade do projeto envolveu a colaboração nas atividades de “Apoio a infraestrutura Acessível” por meio de consultoria de acessibilidade

e diagnósticos de acessibilidade ambiental de projetos arquitetônicos enviados pela prefeitura do campus ou faculdades da instituição de ensino superior, atividades estas relacionadas a categoria ‘Projetos arquitetônicos para acessibilidade’ da Tecnologia Assistiva.

Foram realizados o total de 16 assessoramentos/ações à infraestrutura acessível, dentre análises *in loco*, elaboração de relatórios de recomendações de acessibilidade para aplicação nos ambientes avaliados e reuniões para consultoria colaborativa. E também foram elaboradas figuras para demonstração de parâmetros acessíveis, como exemplifica a figura 4, que compuseram o documento de orientações de adaptações razoáveis para Pessoa em cadeira de rodas em aula prática de ‘atendimento ao paciente politraumatizado’ de um dos estudantes com deficiência atendido pelo projeto para assessorar a sua faculdade.

Figura 4 – Demonstração de parâmetros acessíveis para aula prática de estudante com deficiência



Fonte: Autores.

Essas ações do projeto, relacionando saberes das áreas de Terapia ocupacional e da Arquitetura e Urbanismo, visaram a capacitação e instrumentalização de pessoas com e sem deficiência em relação a promoção do conceito de acessibilidade aplicado às edificações de uso coletivo, como as salas de aula, explicitando os critérios de acessibilidade a serem observados no

planejamento e/ou organização de espaços educacionais, ações estas compreendidas como fundamentais para instrumentalizar as pessoas em relação à estratégias de adequação de baixo custo e pouca complexidade, principalmente as relacionadas a layout de espaços e mobiliários, bem como, conhecimentos básicos para subsidiar solicitações ou cobrar uma execução adequada de projetos e/ou obras na instituição de ensino.

CONCLUSÃO

A Tecnologia Assistiva é relevante para a permanência dos estudantes com deficiência ao viabilizar condições de acesso necessárias ao ensino remoto a partir das atividades de extensão universitária foi possível favorecer transformações funcionais e sociais que contribuirão na autonomia na participação escolar e acadêmica por meio de diferentes eixos de trabalho relacionada a Tecnologia Assistiva (dispositivos, serviços, capacitações), e ainda, ofertando a equipe de estudantes que compôs a equipe do projeto possibilidades de atendimento às especificidades assim como direcionamentos de intervenções voltadas para estudantes com deficiência, e também, para a comunidade acadêmica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Que institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência). Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

BRASIL. **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Brasília: Ministério da Educação/Gabinete do Ministro, 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3185/portaria-mec-n-544-2020>. Acesso em: 19 mai. 2025.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva** [2017]. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 23 fev. 2021.

CARDINALLI, I.; SILVA, C. Formação e compreensão dos fundamentos da profissão na graduação em Terapia Ocupacional. In: SILVA, R.; BIANCHI, P.; CALHEIROS, D. **Formação em Terapia Ocupacional no Brasil: pesquisas e experiências no âmbito da graduação e pós-graduação**. São Paulo: FiloCzar, p.57-74, 2018.

COSTA, M. G. R. *et al.* Extensão universitária de uma liga acadêmica de oftalmologia no combate aos distúrbios visuais em escolares na Bahia: um projeto social. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 84, p. e0009, 2025.

CORRÊA, R. de O. *et al.* Integração ensino-serviço na assistência de terapia ocupacional em um laboratório de atividade de vida diária. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 9, n. 05, p. 17648–17655, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n5-210. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/60003>. Acesso em: 23 mai. 2025.

CONCEIÇÃO R.M. *et al.* A satisfação de indivíduos com artrite reumatoide com o uso de tecnologia assistiva. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. Rio de Janeiro**. v.4, n.2, p. 144-157, 2020.

ESTRELLA, B.; LIMA, L. CNE aprova diretrizes para escolas durante a pandemia. **Portal MEC**, Brasília, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/12-acoes-programas-e-projetos-637152388/89051-cne-aprova-diretrizes-para-escolas-durante-a-pandemia>. Acesso em: 19 mai. 2025.

HOHMANN, P.; CASSAPIAN, M. R. Adaptações de baixo custo: uma revisão de literatura da utilização por terapeutas ocupacionais brasileiros. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 22, n. 1, p. 10-18, jan./abr. 2011.

INSTITUTO AYRTON SENNA. **De volta à escola: estratégias para a acolhida pós-isolamento social**. [2020]. Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/content/dam/institutoayrtonsenna/documentos/instituto-ayrton-senna-de-volta-a-escola-estrategias-para-a-acolhida-pos-isolamento-social.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2025.

NASCIMENTO, C. A.; NASCIMENTO, C.A.V. Teaching mathematics to people with disabilities: the assistive function of virtual learning environments. **Revista Observatorio De La Economia Latinoamerican**. Curitiba, v.23, n.3, p. 01-09. 2025.

PIMENTEL, S.C.; MIRANDA, T.G. Estudantes com deficiência no ensino remoto: notas sobre práticas construídas na educação superior. **Saberes: Revista interdisciplinar de Filosofia e Educação**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 64–84, 2023. DOI: 10.21680/1984-3879.2021v21n1ID30831. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/saberes/article/view/30831>. Acesso em: 21 maio. 2025.

SAMESHIMA, F. *et al.* Tecnologia assistiva de baixo custo no atendimento de alunos com deficiência física. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, 2013. DOI: 10.22456/1982-1654.43429. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/43429>. Acesso em: 23 maio. 2025.

SARDAGNA, H. et al. Pesquisa e Produção de Tecnologia Assistiva: Promovendo Inclusão e Acessibilidade. **Pleiade**, v.11, n. 22, p. 05-11, Jul./Dez., 2017.

SANTANA, C.; DOS SANTOS, A.; PEREIRA, A. **Inclusão escolar: a utilização da tecnologia assistiva na educação regular**. [2012]. Disponível em: <http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-345-355.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2025.

TEIXEIRA, M.; DAHL, C. Recriando cotidianos possíveis: construção de estratégias de apoio entre docentes e estudantes de graduação em terapia ocupacional em tempos de pandemia. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. Rio de Janeiro**, v.4, n.3, p. 509-518, 2020.

TONDIN, C. F. *et al.* Educação básica na pandemia de Covid-19: críticas ao ensino remoto. **Educação e Pesquisa**, v. 50, p. e264928, 2024.

CAPÍTULO 12

QUÍMICA ALÉM DOS LIVROS: RELATO DO PROJETO DE EXTENSÃO EXPERIMENTANDO A QUÍMICA

Raphael Campos Cusati
Paulo Víctor Flores de Barros
Alex Roddan Marta Alves
Doi: 10.48209/978-65-5417-473-d

INTRODUÇÃO

Atualmente, vivemos em um cenário global marcado pela valorização do conhecimento, inovação, avanços tecnológicos e transformações constantes. Nossos alunos estão inseridos nesse contexto dinâmico e, em algum momento, atuarão diretamente nele. Dessa forma, para que possam compreender melhor o mundo ao seu redor, a cultura científica torna-se tão essencial quanto a alfabetização e o desenvolvimento do raciocínio matemático. Essa necessidade é ainda mais evidente em um país como o Brasil, onde persistem grandes desigualdades sociais e econômicas (Santos, 2015).

O ensino de Ciências e Química enfrenta desafios significativos em diversas escolas, principalmente devido à escassez de profissionais qualificados e à falta de infraestrutura adequada para atividades experimentais. A experimentação é um elemento fundamental no ensino dessas disciplinas e não deve ser dissociada do processo educativo (Araújo, 2015).

A experimentação não se limita ao uso de reagentes e vidrarias em laboratório, mas também engloba a aplicação de jogos didáticos e recursos tecnológicos, como computadores, celulares, tablets, simuladores e plataformas especializadas. Esses instrumentos ampliam as possibilidades de aprendizagem e tornam o ensino mais interativo (Barros, 2019).

No entanto, as aulas de Ciências e Química, frequentemente, restringem-se à memorização de fórmulas e nomenclaturas. Quando ocorrem atividades

experimentais, estas são, em grande parte, demonstrativas, sem promover a participação ativa dos alunos. Muitas vezes, os estudantes apenas seguem um roteiro preestabelecido, sem um caráter investigativo ou problematizador que os leve a relacionar os experimentos com conceitos científicos e suas aplicações no cotidiano (McClellan, 1984).

A falta de contextualização dos conteúdos pode ser um dos fatores responsáveis pela resistência dos alunos em relação ao estudo da Química, dificultando o processo de ensino e aprendizagem (Tardif, 2012). Para reverter essa situação, Cachapuz *et al.* (2011) defendem a necessidade de uma renovação no ensino de Ciências e Química, tanto na teoria quanto na prática pedagógica.

Nos últimos anos, diversas iniciativas têm buscado reformular o ensino dessas disciplinas, incluindo a criação de materiais que associam os conteúdos teóricos a atividades práticas. Esses recursos visam tornar as aulas mais atrativas e menos abstratas para os alunos, favorecendo uma aprendizagem mais significativa. Pesquisadores destacam a importância da experimentação no aprimoramento do aprendizado. Paloschi *et al.* (1998) apontam que o uso de experimentos e jogos didáticos pode despertar o interesse dos alunos e estimular a análise crítica dos resultados, minimizando dificuldades frequentemente relatadas no estudo da Química e reforçando conceitos essenciais.

Giordan (2003) ressalta que os professores reconhecem o papel da experimentação no aumento do interesse e da compreensão dos alunos em diferentes níveis de escolarização. No entanto, muitos docentes enfrentam obstáculos como a falta de infraestrutura adequada e desmotivação, o que limita a implementação de práticas experimentais.

O uso de computadores pode ser uma alternativa eficiente diante da falta de tempo, dos custos elevados e dos riscos envolvidos em experimentos laboratoriais. Simulações e atividades digitais permitem que os alunos explorem conceitos teóricos, realizem investigações seguras e analisem seus próprios erros sem prejuízos. Além disso, esse formato de ensino possibilita uma maior produtividade nas aulas e um aproveitamento mais eficiente do tempo (Hodson, 1994).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o ensino de Ciências e Química deve permitir que os alunos compreendam tanto os processos químicos quanto a construção do conhecimento científico em relação às aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas (Brasil, 1998; Brasil, 2000).

Já a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a importância das atividades experimentais e investigativas para o desenvolvimento de habilidades específicas nas Ciências da Natureza. Além disso, enfatiza a necessidade de a escola capacitar os estudantes no uso das tecnologias digitais, promovendo a fluência no manuseio desses recursos. Dessa forma, a integração das ferramentas tecnológicas deve ser consolidada em todas as disciplinas (Brasil, 2018).

Assim, este projeto de extensão, criado e executado por professores e estudantes do curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Unidade Ubá, buscou explorar atividades interativas, como experimentos práticos, jogos educativos e recursos tecnológicos no ensino básico, com o objetivo de aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes. Portanto, este capítulo se divide nas seguintes partes, além desta introdução: a segunda apresenta a descrição das atividades realizadas no projeto e a discussão e, por fim, a terceira apresenta as considerações finais sobre o trabalho.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E DISCUSSÃO

Visando uma melhor sistematização metodológica, a execução deste projeto se deu em algumas etapas, sendo elas apresentadas a seguir:

- > **1ª etapa:** Escolha da(s) escola(s) que seria(m) atendida(s) pelo projeto.
- > **2ª etapa:** Visita à(s) escola(s) escolhida(s) para análises iniciais.
- > **3ª etapa:** Testes com experimentos práticos e escolha dos recursos didático-tecnológicos.
- > **4ª etapa:** Implementação do projeto na(s) escola(s)
- > **5ª etapa:** Análise dos resultados obtidos e possíveis modificações.

Após avaliar critérios de localização e disponibilidade, foram selecionadas duas instituições estaduais públicas situadas na Zona da Mata de Minas Gerais, para a realização das atividades.

Depois disso, foi realizada uma análise preliminar de cada instituição para compreender suas particularidades e necessidades. Foram considerados aspectos como:

- Espaço disponível para as atividades;
- Presença de laboratórios de ciências e informática;
- Recursos tecnológicos disponíveis;
- Percepção dos estudantes em relação à disciplina de Química.

Em diálogo com os coordenadores pedagógicos, foram definidas as turmas participantes e a organização das atividades. Constatou-se que ambas as escolas não possuíam laboratórios de ciências, mas contavam com laboratórios de informática, cujo uso dependia de agendamento prévio, e projetores (*data-shows*), disponíveis para utilização em sala de aula.

Além disso, foi informado que não havia espaço para realizar atividades no contraturno, devido à falta de salas e à indisponibilidade dos estudantes. Muitos alunos, que não estavam em período integral, tinham outros compromissos. Assim, as atividades foram incorporadas ao horário regular, sendo realizadas em disciplinas voltadas à preparação para o ENEM ou em aulas de Química planejadas especificamente para a aplicação dessas práticas.

Após a análise das escolas e da percepção dos estudantes em relação à disciplina de Química, deu-se início à implementação das atividades, realizadas entre julho e novembro de 2024.

O primeiro passo para a implementação do projeto foi o planejamento e a preparação dos materiais. Nesse processo, os conteúdos e habilidades previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Plano de Curso do Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) foram cuidadosamente analisados. Esse alinhamento garantiu que a monitoria estivesse em consonância com os temas abordados em sala de aula, promovendo um melhor aproveitamento dos alunos e maior eficácia das atividades.

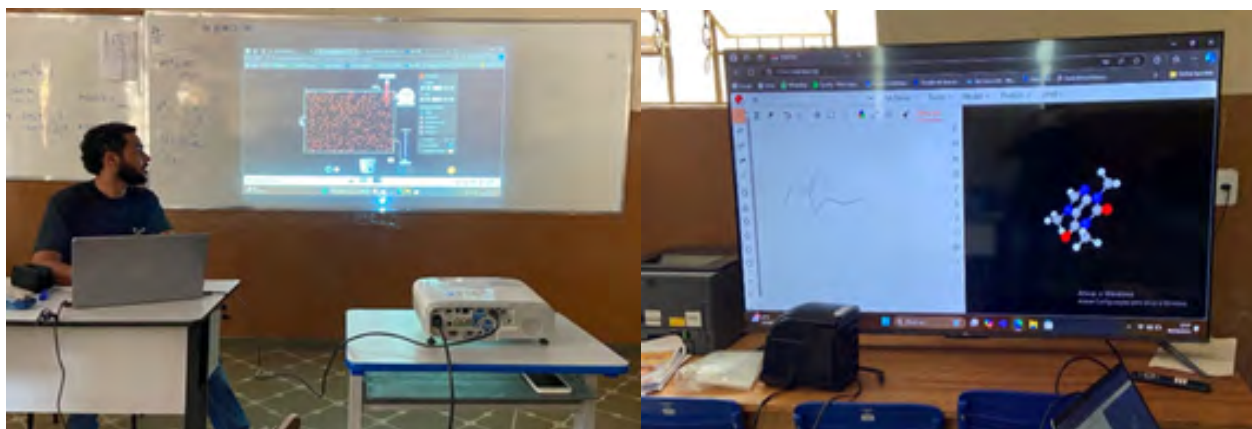
À medida que os encontros aconteciam, novas ações eram planejadas e ajustadas para atender às necessidades e particularidades de cada turma. Essa flexibilidade foi essencial para o sucesso do projeto.

Dentre as atividades desenvolvidas, destacam-se:

- > **Experimentos com materiais alternativos:** realizados sem a necessidade de um laboratório de ciências, possibilitando um aprendizado prático acessível;
- > **Jogos educativos:** utilizados para facilitar a compreensão de conceitos complexos de forma lúdica;
- > **Recursos tecnológicos:** emprego de simuladores e ferramentas online para criação de quizzes, incentivando a interação e o engajamento dos alunos;
- > **Resolução colaborativa de exercícios:** estimulando a troca de conhecimentos em uma relação horizontal entre monitor/professor e aluno;
- > **Exibição de documentários:** como o de Marie Curie, que inspiraram reflexões sobre a história da ciência e o papel de grandes cientistas.

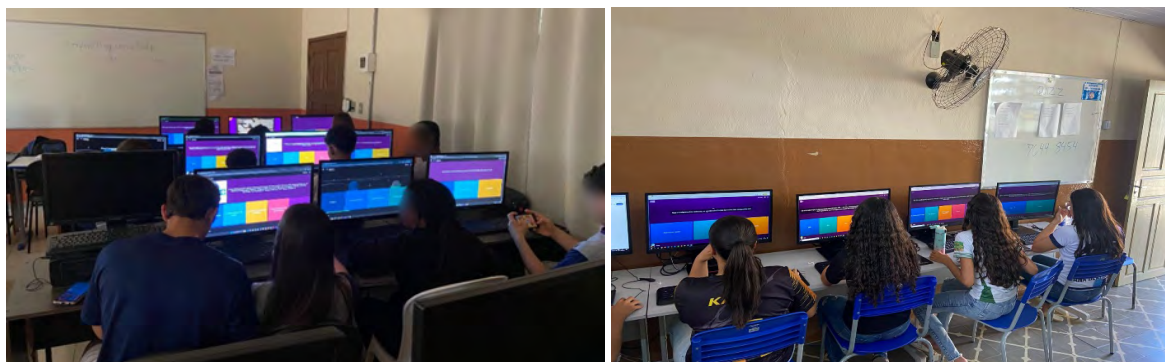
A seguir, são apresentadas algumas imagens registradas durante os encontros, ilustrando as atividades realizadas e o envolvimento dos estudantes.

Figura 1 – Aplicação de software para visualização do comportamento dos gases e construção de modelos de moléculas orgânicas.



Fonte: Os Autores.

Figura 2 - Uso de quiz interativo para ensino das leis ponderais.



Fonte: Os autores.

Figura 3 - Aplicação de experimento prático para demonstração das reações químicas e conceitos de termoquímica.



Fonte: Os autores.

Durante a implementação das atividades, observou-se um crescente interesse dos alunos por práticas experimentais, especialmente os experimentos. Os estudantes demonstraram maior envolvimento e engajamento ao se tornarem protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem. Esse engajamento foi ainda mais evidente quando as atividades despertaram sua curiosidade e os desafiaram a adotar uma postura investigativa, promovendo um ambiente dinâmico de descoberta e reflexão ativa.

A adoção de recursos digitais, como simuladores e plataformas de jogos educativos, foi amplamente bem recebida pelos estudantes, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais interativa e motivadora. A maioria dos alunos demonstrou maior disposição para assimilar os conteúdos, evidenciando que tais ferramentas podem superar, em termos de eficácia motivacional, as abordagens expositivas tradicionais. Esses resultados sugerem que a incorpo-

ração de tecnologias interativas no ambiente educacional pode não apenas facilitar o entendimento dos conceitos, mas também incentivar uma atitude mais positiva em relação ao aprendizado.

Estudos anteriores corroboram esses achados, indicando que atividades práticas e o uso de tecnologias digitais no ensino de Química podem melhorar a compreensão dos alunos e aumentar seu interesse pela disciplina. Por exemplo, pesquisas apontam que a experimentação no ensino de Química contribui para a formação de personalidades curiosas, criativas e ativas, além de melhorar a qualidade do ensino.

Além disso, o uso de simuladores virtuais e jogos educativos tem sido identificado como uma estratégia eficaz para tornar o ensino de Química mais atrativo e significativo para os estudantes.

Esses resultados reforçam a importância de diversificar as metodologias de ensino, incorporando recursos tecnológicos e atividades práticas que estimulem a participação ativa dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais significativa e prazerosa.

Com o objetivo de confirmar e realizar uma análise mais aprofundada sobre o impacto pedagógico das atividades propostas, foi desenvolvido e aplicado um questionário que permitiu aos próprios estudantes avaliarem a experiência do projeto. A estrutura do questionário, foi cuidadosamente elaborada para captar percepções sobre a eficácia do método, o nível de engajamento proporcionado e a relevância motivacional do projeto no contexto do ensino de química. Esse instrumento de coleta de dados buscou, portanto, fornecer uma base empírica para avaliar as contribuições dessa abordagem em relação às metodologias tradicionais.

Aplicado o questionário, obteve-se a respostas de todos os estudantes participantes, sendo um total de 65 alunos. Para muitos deles, essa foi a primeira vez que tiveram contato com esse tipo de atividade: 60 alunos, ou seja, 92,3%, relataram que nunca haviam participado de uma monitoria antes. Esse dado é muito interessante, pois mostra que a proposta trouxe uma novidade que despertou o interesse e a curiosidade dos alunos.

Quando perguntamos sobre como foi a experiência de monitoria, os resultados foram bastante encorajadores. Ninguém avaliou a experiência como “ruim”, e apenas 8 alunos (12,3%) a consideraram “regular”. Esses números indicam que as metodologias utilizadas foram bem recebidas e conseguiram atender às expectativas dos estudantes, criando um ambiente de aprendizado acolhedor e dinâmico.

Em relação ao total de alunos, 36 estudantes (55,4%) disseram que as atividades aumentaram muito sua compreensão dos conteúdos; 22 (33,8%) notaram uma melhora moderada; e apenas 7 (10,8%) acharam que não houve mudanças significativas. Esses dados mostram que a monitoria cumpriu seu principal objetivo: promover um aprendizado significativo.

Esses resultados não apenas confirmam que os objetivos foram alcançados, mas também abrem espaço para reflexões sobre a eficácia das metodologias ativas no ensino de química. A preferência por experimentos práticos e jogos didáticos destaca a importância de atividades que incentivem a experimentação e o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem. Essas abordagens ajudam a criar conexões entre o conteúdo acadêmico e a vida real dos alunos, tornando o aprendizado mais contextualizado e significativo.

A ausência de avaliações negativas e o alto nível de recomendação ressaltam ainda mais a importância de práticas pedagógicas inovadoras. O sucesso dessa iniciativa demonstra que adaptar as estratégias de ensino às necessidades dos estudantes é fundamental para promover engajamento e alcançar resultados efetivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo implementar o projeto “Experimentando a Química”, explorando atividades interativas, como experimentos práticos, jogos educativos e recursos tecnológicos, para aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes. Conclui-se que o projeto demonstrou o potencial transformador de abordagens lúdicas no ensino de Química, criando um ambiente de aprendizado mais dinâmico, acolhedor e inclusivo.

O projeto não apenas cumpriu seus objetivos, mas também demonstrou o potencial transformador de abordagens lúdicas no ensino de Química. Ao possibilitar uma aprendizagem mais ativa e significativa, essas práticas oferecem um caminho promissor para superar os desafios do ensino de Ciências, especialmente em contextos escolares com limitações de infraestrutura.

Os dados reforçam o papel das metodologias ativas como ferramentas centrais para transformar o ensino de Química em um processo mais significativo e conectado à realidade dos alunos. Além disso, atividades como experimentos com materiais alternativos, *quizzes* interativos e jogos educativos destacaram-se como as mais eficazes para promover a interação, o raciocínio crítico e o protagonismo estudantil.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C.; SOUZA, E. H.; LINS, A. F. **Aprendizagem multimídia: explorando a teoria de richard mayer**. Anais II CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/15474>>. Acesso em: 02/04/2025.

BARROS, Márcia Graminho Fonseca Braz e; MIRANDA, Jean Carlos; COSTA, Rosa Cristina. Uso de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem. *Revista Educação Pública*, v. 19, nº 23, 1 de outubro de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/23/uso-de-jogos-didaticos-no-processo-ensino-aprendizagem>. Acesso em: 02/04/2025.

BRASIL. MEC. SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília, 175 p., 1998.

BRASIL. MEC. SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília, 71 p., 2000.

BRASIL. MEC. SEB. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 600 p., 2018.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. **A necessária renovação do ensino de Ciências**. São Paulo, SP: Cortez Editora. 2011, 264 p.

GIORDAN, M. **O papel da experimentação no Ensino de Ciências.** Química Nova na Escola, n. 10, p. 43-49, 2003.

HODSON, D. **Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio.** Enseñanza de las Ciencias, v. 12, n. 3, p. 299-313, 1994.

McCLELLAN, A. L. **Guia do Professor para Química - uma ciência experimental,** Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação, 1984. 863 p.

PALOSCHI, R.; ZENI, M.; RIVEROS, R. **Cromatografia em giz no Ensino de Química: didática e economia.** Química Nova na Escola, n. 7, p. 35-36, 1998.

SANTOS, P. R. C. dos. **Show da Química: relato de um projeto de extensão.** Revista Diálogos da Extensão. V.1, n. 1, 2015.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 13^a ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 325 p.

CAPÍTULO 13

PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Adriano Félix Vilanova

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-e

Tcc de Adriano Félix Vilanova, ano de defesa: 2022.

Polo: Angical do Piauí-PI

1. Eixo Tecnológico: Eixo Segurança

2. Curso Técnico: Técnico em Segurança do Trabalho

3. Disciplina: Ergonomia Aplicada

4. Tema: Visita Técnica ao Setor Industrial de Produção e Fabricação da Cachaça Lira.

5. Objetivo: Ampliar os conhecimentos teóricos vistos em sala de aula por meio da associação com a prática.

6. Descrição da atividade:

A ergonomia é uma ciência que busca entender a relação do homem com as condições de trabalho, estabelecendo normas para melhorar esse relacionamento. Tem como importância contribuir para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas, de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas no ambiente de trabalho. Os alunos que participarão desta visita técnica terão a oportunidade de vivenciar como a ergonomia está inserida nos processos e no ambiente de trabalho na prática, visando trazer conforto e segurança para os trabalhadores de uma empresa. Poderão observar a biomecânica ocupacional, pensar e propor melhorias ergonômicas, além de identificar os principais riscos e suas ameaças com relação as doenças ocupacionais nas práticas de produção.

Esta valiosa experiência na prática do setor industrial permitirá aos alunos fazer uma análise sobre as possibilidades de mudanças a fim de propor melhorias na produtividade e qualidade de vida dos colaboradores. Por meio de análises técnicas, os alunos apresentarão medidas afim de adequar o trabalho ao ser humano através de diversos métodos, como os de análise postural e processual de suas atividades, reduzindo os índices de acidentes e a fadiga o “ stress” a fim de promover bem-estar e da qualidade de vida.

7. Recursos necessários:

7.1 Material didático: caderno, lápis e caneta.

7.2 Equipamentos e instrumentos: Não se aplica.

8. Desenvolvimento da atividade:

8.1 Preparação do Ambiente: Não se aplica.

8.2 Organização da atividade: A visita técnica ocorrerá no Setor Industrial de Fabricação da Cachaça Lira. Este projeto será executado com os alunos da escola CETI- Aurora Barbosa de Oliveira, localizada no município de Regeneração-PI que cursam o ensino Técnico em Segurança do Trabalho, no 3º ano do ensino médio. Os alunos serão acolhidos pelo Gerente Industrial. Estes irão percorrer toda a fábrica onde terão a oportunidade de relacionar os conceitos de Segurança, Saúde e Ergonomia. Além de observar na prática a importância do estudo da ergonomia e como ela pode trazer benefícios para o setor de produção.

9. Forma de avaliação da atividade: Os alunos serão avaliados por meio da participação ativa durante a visita e através da elaboração de relatório.

10. Resultados obtidos: Espera-se com esse projeto proporcionar aos alunos a oportunidade de uma maior proximidade do aprendizado prático ergonômico por meio da vivência com a realidade, além da formação de um profissional preparado para o mercado de trabalho.

CAPÍTULO 14

A ESTRUTURA DA COMPRA DE VOTOS NO PERÍODO COLONIAL BRASILEIRO (1532-1821)

Lucas de Lemos Mehero

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-f

A compra de votos é uma distorção da democracia brasileira, sendo uma prática historicamente enraizada nas estruturas sociais e políticas que precedem até mesmo a formação do Brasil como Estado-nação. Longe de ser uma simples anomalia eleitoral contemporânea, trata-se de um mecanismo de controle político que surgiu e se consolidou no texto colonial, articulando-se a partir de relações profundamente desiguais de poder, dependência econômica e exclusão social.

Desde os primeiros séculos da colonização portuguesa, o domínio eleitoral e econômico das elites agrárias foi acompanhado de uma estrutura informal, mas eficaz, de patronagem e clientelismo. Em um território vasto e escassamente povoado, com instituições públicas frágeis ou inexistentes, o poder local foi privatizado pelas mãos dos senhores de terra, que passaram a exercer funções judiciais, administrativas e até militares em nome da Coroa. O voto – quando existia – não era um direito universal, mas uma extensão dos interesses dessas elites, que o instrumentalizavam para garantir sua perpetuação no poder.

Esse artigo parte da premissa de que compreender a gênese da compra de votos no Brasil requer um mergulho na experiência colonial, onde se formaram os alicerces de uma cultura política patrimonialista, hierarquizada e excludente. A análise histórica do período entre 1532 e 1821 revela como práticas como a troca de favores por apoio político, a coerção econômica e o controle das instituições locais serviram de base para um modelo de representação profundamente viciado – cujos resquícios ainda moldam o cenário eleitoral brasileiro contemporâneo.

O Brasil colonial foi organizado majoritariamente como uma economia agroexportadora, voltada para a produção de açúcar, tabaco e, posteriormente, café. Essa estrutura econômica engendrou uma sociedade profundamente desigual, onde a terra e os recursos estavam concentrados nas mãos dos grandes senhores de engenho. A vastidão do território, a escassez de agentes da Coroa e a dispersão populacional contribuíram para a autonomia quase absoluta desses proprietários. Assim, a extensão das atribuições privadas e o enfraquecimento do aparato administrativo fizeram com que os senhores rurais se tornassem verdadeiros mandatários locais, exercendo funções de defesa, justiça e governo em nome da Coroa.

Entre as causas dessa usurpadora extensão de atribuições, que perdura pelo menos até meados do século XVII, ocupa lugar de relevo a insuficiência do aparelhamento administrativo no território extenso, inculto e quase despovoado, ou seja, a fraqueza do poder público. Em outras palavras, o fator básico dessa situação era o isolamento em que viviam os senhores rurais, livres, portanto, de um elemento efetivo de contraste de sua autoridade. Além disso, constituíam a vanguarda da Coroa na ocupação da terra nova, defendida pelo gentio belicoso e ameaçada por outras potências europeias, não era muito considerável a margem de conflito entre o poder privado da nobreza territorial e o poder público, encarnado no rei e em seus agentes. Por isso mesmo, a Metrópole não somente se resignava ante a prepotência dos colonos, como ainda lhes conferia prerrogativas especiais. Protegia, por exemplo, os grandes fazendeiros contra a concorrência dos pequenos produtores de aguardente, mandando destruir as engenhocas; tornava as câmaras privativas dos proprietários de terras, vedando a eleição de mercadores; resguardava o patrimônio dos senhores de engenho, proibindo que fossem executados por dívidas etc. Por tudo isso, o latifúndio monocultor e escravocrata representava, a essa época, o verdadeiro centro de poder da Colônia: poder econômico, social e político.¹

Nesse contexto, o latifúndio monocultor e escravocrata passou a representar o verdadeiro centro de poder da Colônia – não apenas econômico, mas também social e político. A própria organização política portuguesa favorecia esse modelo: ao conceder sesmarias aos grandes proprietários, a Coroa não apenas estimulava a ocupação territorial, mas também atribuía aos donatários poderes quase soberanos sobre as capitanias.

¹ LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo no Brasil**. Editora Companhia das Letras, 2012, p. 64-65

Referido autor, tratando ainda das *Fontes do Direito do Brasil-Colônia* leciona que, atendendo ao objeto da doação das capitâneas feita pelo soberano aos donatários, força é reconhecer que esse ato real não constituía verdadeira *doação* no sentido jurídico, porquanto, do exame do conjunto das cláusulas outorgadas no respectivo título, aos donatários era apenas concedido o *benefício*, o *usofruto* das terras das capitâneas, e não a propriedade territorial. Tanto é verdade, que no mesmo título de doação constava também a doação – a verdadeira *doação* – que o rei fazia a cada donatário de uma sorte de terras, que este podia ‘arrendar e aforar enfiteuta, ou em pessoas, ou como quizer e lhe convier, e pôr fôros e tributos que quizer’. A capitania ficava, por conseguinte, bem distinta daquela sorte de terras: destas o donatário ficava com a propriedade plena e absoluta, e daquela, pelo contrário, era ele o *capitão e governador*. Em suma, pode dizer-se que, relação às capitâneas, tratava-se mais de uma *concessão* do que uma *doação*, ou, quando muito, de um contrato de *enfiteuse*, em que todos os encargos ficavam onerando o concessionário ou enfiteuta; este, por sua vez, tinha direito a todos os rendimentos, com exceção apenas dos fôros, prerrogativas e privilégios econômicos que o soberano reservára para si.²

Durante o período colonial, os mecanismos de controle social e político exercidos pelas elites agrárias foram determinantes para a consolidação de seu domínio e para a formação de práticas que mais tarde seriam reconhecidas como compra de votos. Através de uma estrutura baseada na patronagem e na dependência econômica, os grandes proprietários rurais forneciam proteção, acesso a recursos e fatores diversos aos pequenos agricultores e trabalhadores pobres em troca de lealdade e apoio político. Essa rede de obrigações assimétricas, marcada por relações pessoais de subordinação, permitia que os votos – mesmo em sua forma restrita e censitária – fossem facilmente direcionados, manipulados ou controlados por senhores de engenho e outras lideranças locais, estabelecendo os alicerces de um clientelismo que persistiria ao longo da história política brasileira.³

Os grandes proprietários de terras também detinham amplo controle sobre a aplicação da justiça e a manutenção da ordem pública durante o período

2 JUNIOR, Leovigildo Duarte. **Sesmeiros e posseiros na formação histórica e econômica da Capitania de São Vicente, depois chamada São Paulo: das suas origens ao século XVIII**. 2003. Tese de Doutorado, p. 70.

3 CUNHA, Alexandre Mendes. Patronagem, clientelismo e redes clientelares: a aparente duração alargada de um mesmo conceito na história política brasileira. **História (São Paulo)**, v. 25, p. 226-247, 2006. Disponível em <https://www.scielo.br/j/his/a/K67Nm9PrNyzpXYg5HKLbHbP/?format=html#>. Acesso em 19.05.2024.

colonial. A Coroa portuguesa, ao instituir o sistema de capitanias hereditárias, delegou aos donatários poderes quase soberanos sobre os territórios concedidos — incluindo atribuições judiciais, administrativas e policiais. Esse arranjo conferia às elites agrárias a autoridade para julgar, punir e administrar conflitos conforme seus próprios interesses, sem supervisão efetiva do poder central. Na prática, esse monopólio sobre os instrumentos de coerção lhes permitia reprimir dissidências, sufocar resistências e assegurar a submissão da população local, reforçando ainda mais sua hegemonia política e social. “Com a divisão das capitanias hereditárias, as funções judiciais foram dadas aos donatários, que tinham como função administrar, legislar, acusar, julgar etc. Eles tinham pleno poder por tudo que estava em suas terras” (NOVO, 2019).

Os mecanismos de controle social e político no Brasil colonial estavam profundamente enraizados em uma cultura de patronagem, na qual os grandes proprietários rurais ofereciam benefícios materiais, proteção pessoal e acesso a recursos em troca de lealdade e subserviência. Essa relação de dependência era sistematicamente explorada pelas elites agrárias, que utilizavam sua posição privilegiada para conceder assistência financeira, proteção contra ameaças externas e, não raro, favores legais, sempre condicionados ao apoio político e eleitoral. Nesse contexto, consolidava-se uma lógica em que o público se confundia com o privado — marca distintiva da formação do Estado brasileiro. Como observa Rangel, a casa-grande foi a primeira instituição socialmente estruturada no país, assumindo funções procriadoras, econômicas e políticas que frequentemente suplantavam as do próprio poder estatal.⁴

Na prática colonial, a resolução de conflitos era frequentemente feita no âmbito privado da casa grande. Nilo Batista observa que as sanções penais no Brasil colonial eram essencialmente aplicadas de maneira privada, caracterizando um direito penal doméstico. Isso ocorreu devido à lenta formação da burocracia da nova terra, à essência da escravidão e aos vestígios feudais que confundiam as esferas pública e privada.⁵ Essa situação resultou em uma cultu-

4 RANGEL, Gabriel Dolabela Raemy. Interesse público e interesse privado: uma análise do Brasil Colônia a Proclamação da República. **Revista Científica Hermes**, n. 13, p. 124-143, 2015, p. 131-132.

5 BATISTA, Nilo. et. al. *Direito Penal Brasileiro – I*. Rio de Janeiro: Revan, 2003, p. 412.

ra de resolução de conflitos fora do aparato estatal e uma visão particular sobre posse, propriedade e bem público.

Gilberto Freyre, em “Casa Grande e Senzala”, oferece uma visão detalhada dessa estrutura familiar no Brasil, destacando o patriarcalismo que dela emanava. Freyre destaca o patriarca da terra como o senhor absoluto de tudo em sua propriedade, incluindo a produção, os escravos, os filhos e a esposa.⁶ Dessa forma, a autoridade do patriarca em sua terra era paralela e, muitas vezes, superior à do Estado, fazendo com que a estrutura privada se sobrepujasse ao conceito de público.⁷ Com o tempo, as famílias proprietárias das casas grandes começaram a se unir por meio de casamentos, o que formou uma aristocracia latifundiária no país. Essas famílias eventualmente também assumiriam o controle do poder estatal.

A manipulação das eleições também era facilitada pela falta de um sistema eleitoral robusto e transparente. As fraudes eram comuns, com a falsificação de voto, a intimidação dos eleitores e a manipulação das urnas. A ausência de fiscalização permitia que essas práticas corruptas florescessem, garantindo que o controle político permanecesse nas mãos das elites.⁸ As eleições municipais, apesar de serem uma inovação no governo local, eram dominadas pelos interesses dos grandes proprietários, que utilizavam sua influência para assegurar que os oficiais eleitos fossem leais a seus interesses.⁹

Assim, durante o período colonial, os mecanismos de controle e clientelismo criaram uma estrutura de poder altamente centralizada e excludente, onde a participação política era restrita a uma pequena elite. Essa estrutura foi fundamental para o estabelecimento de um sistema de compra de votos que persistiria nas formas mais modernas de clientelismo e corrupção política no Brasil.

6 FREYRE, Gilberto. **Casa-Grande e Senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio. 1946.

7 RANGEL, Gabriel Dolabela Raemy. Interesse público e interesse privado: uma análise do Brasil Colônia a Proclamação da República. **Revista Científica Hermes**, n. 13, p. 124-143, 2015, p. 134-135.

8 DE CÁSSIABIASON, Rita. A corrupção na História do Brasil: sentidos e significados. **Revista da CGU**, v. 11, n. 19, p. 75-81, 2019, p.81.

9 CUNHA, Fernando. **Elites políticas municipais no Brasil-Colônia**. 2003, p. 24

A sociedade colonial brasileira, marcada por uma profunda desigualdade social e pela exclusão política de grande parte da população, possuía uma estrutura social rigidamente hierárquica, onde os grandes proprietários de terra concentravam-se no topo, seguidos por uma pequena classe de comerciantes e profissionais liberais e, por fim, uma vasta maioria composta por trabalhadores rurais pobres, além de escravos e indígenas.

A escravidão, que durou até 1888, foi um dos pilares da economia colonial e contribuiu para a concentração da riqueza e poder nas mãos das elites agrárias. Os escravos, que formavam a maior parte da força de trabalho nas plantações, não eram detentores de direitos políticos, ficando completamente excluídos dos processos de tomada de decisões coletivas.¹⁰

Os indígenas, por sua vez, foram marginalizados e tiveram suas terras expropriadas. Seus poucos direitos, garantidos majoritariamente pela bula papal *Sublimis Deus* de 29 de maio de 1537,¹¹ eram frequentemente ignorados, e eles eram sujeitos a políticas de expulsão.

Portanto, o período colonial consolidou uma estrutura de poder que se baseava na concentração de terras e recursos nas mãos de uma elite agrária, que utilizava diversas formas de controle e clientelismo para manter seu domínio. A prática da compra de votos, enraizada nas relações de dependência econômica e social, estabeleceu-se como um mecanismo crucial para a manutenção desse poder. Esse sistema de clientelismo e controle político perpetuava a desigualdade e a exclusão social, criando um ambiente onde a corrupção e a manipulação eleitoral floresciam sem grandes obstáculos.

A herança dessas práticas coloniais influenciou profundamente a política brasileira nas décadas e séculos seguintes, estabelecendo padrões de comportamento e estruturas de poder que continuariam a moldar a democracia e a sociedade brasileira. A manipulação das eleições, a coerção econômica e a patronagem tornaram-se componentes centrais do cenário político, perpetuando um ciclo de corrupção e desigualdade que ainda desafia o Brasil contemporâneo.

10 SANTIN, Janaína Rigo; NASCIMENTO, Anna Gabert. Patrimonialismo na Gestão Pública: o caso do Brasil. **RJLB–Revista Jurídica Luso-Brasileira**, v. 6, p. 1157-1178, 2019, p. 1161.

11 PAULO III. **Sublimis Deus**. Roma, 1537. Disponível em: <https://www.papalencyclicals.net/paul03/p3subli.htm>. Acesso em: 19/05/2024

A análise histórica do período colonial brasileiro permite compreender que a compra de votos não é uma prática periférica ou acidental dentro da trajetória política nacional, mas um fenômeno estrutural, forjado no cerne da formação do poder no Brasil. Ao longo dos séculos XVI a XIX, consolidou-se um modelo de dominação baseado na concentração fundiária, na fragilidade institucional do Estado e na transformação das relações pessoais em instrumentos de controle político. A troca de favores por fidelidade, a apropriação privada da justiça e da administração pública e o uso de mecanismos coercitivos para assegurar obediência eleitoral são marcas originárias de um sistema político fundado na exclusão, no patrimonialismo e na naturalização da desigualdade.

A estrutura clientelista, assentada na dependência econômica e na manipulação da representação, evoluiu sem romper com suas raízes coloniais, moldando os contornos da vida pública mesmo em contextos institucionais mais modernos. A herança da casa-grande ainda se faz presente nas formas contemporâneas de captura do voto, evidenciando que os vícios da cultura política brasileira têm origens profundas e persistentes.

Compreender a gênese da compra de votos, portanto, é essencial para identificar as continuidades históricas de nossa cultura eleitoral, bem como para formular respostas institucionais e sociais mais eficazes à corrupção e à desigualdade política. O passado colonial brasileiro, longe de ser apenas um capítulo remoto, projeta sombras longas sobre o presente e impõe ao direito, à política e à cidadania o desafio de romper com estruturas arcaicas que ainda resistem à democratização plena do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, Nilo. et. al. **Direito Penal Brasileiro – I**. Rio de Janeiro: Revan, 2003, p. 412.

CUNHA, Fernando. **Elites políticas municipais no Brasil-Colônia**. 2003, p. 24

DE CÁSSIA BIASON, Rita. A corrupção na História do Brasil: sentidos e significados. **Revista da CGU**, v. 11, n. 19, p. 75-81, 2019, p.81.

FREYRE, Gilberto. **Casa-Grande e Senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio. 1946.

JUNIOR, Leovigildo Duarte. **Sesmeiros e posseiros na formação histórica e econômica da Capitania de São Vicente, depois chamada São Paulo: das suas origens ao século XVIII**. 2003. Tese de Doutorado, p. 70.

LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo no Brasil**. Editora Companhia das Letras, 2012, p. 64-65

PAULO III. **Sublimis Deus**. Roma, 1537. Disponível em: <https://www.papalencyclicals.net/paul03/p3subli.htm>. Acesso em: 19/05/2024

RANGEL, Gabriel Dolabela Raemy. Interesse público e interesse privado: uma análise do Brasil Colônia a Proclamação da República. **Revista Científica Hermes**, n. 13, p. 124-143, 2015, p. 131-132 e p. 134-135.

SANTIN, Janaína Rigo; NASCIMENTO, Anna Gabert. Patrimonialismo na Gestão Pública: o caso do Brasil. **RJLB–Revista Jurídica Luso-Brasileira**, v. 6, p. 1157-1178, 2019, p. 1161.

CAPÍTULO 15

A ESTRUTURA DA COMPRA DE VOTOS NA PRIMEIRA REPÚBLICA BRASILEIRA (1889-1930)

Lucas de Lemos Mehero

Doi: 10.48209/978-65-5417-473-g

A Primeira República brasileira (1889-1930) foi marcada por um sistema político excludente e oligárquico, no qual as instituições democráticas funcionavam sob forte controle das elites agrárias. Embora o pedido seja formalmente caracterizado pela introdução do voto direto e pela descentralização federativa, a realidade política foi determinada por mecanismos de dominação informal, como o coronelismo, o clientelismo e a compra de votos – práticas que moldaram a cultura eleitoral brasileira de forma duradoura.

A ausência do voto secreto, a fragilidade dos órgãos de fiscalização e o controle das juntas eleitorais pelos grupos dominantes tornaram o sufrágio uma ferramenta de legitimação das oligarquias locais. O chamado “voto de cabresto”, expressão simbólica da subordinação política de eleitores a líderes locais, foi um dos instrumentos centrais desse processo. Nesse contexto, o poder dos coronéis – grandes proprietários de terras com influência econômica, social e policial sobre suas regiões – consolidou-se como pilar do sistema político da República Velha.

É imperativo, portanto, examinar como a compra de votos, entendida aqui em sentido ampliado – como coerção econômica, manipulação institucional e dependência clientelista –, estruturou o funcionamento político da Primeira República. A análise revela como a fragilidade institucional e a concentração de poder nas mãos de poucos contribuíram para a construção de uma democracia restrita, na qual o eleitor era menos um sujeito político e mais um instrumento de reprodução do poder oligárquico.

Assim, a compra de votos no Brasil, longe de ser uma patologia contemporânea, mostra-se uma prática historicamente condicionada institucionalmente tolerada e até mesmo estimulada, cuja origem moderna remonta aos fundamentos do pacto republicano.

Após a Proclamação da República em 1889, o Brasil passou por uma série de transformações políticas e econômicas. A Constituição de 1891 introduziu o voto universal masculino, estendendo o direito de voto a uma parcela maior da população masculina, desde que fossem alfabetizados.¹ Contudo, essa expansão do sufrágio trouxe consigo desafios significativos em termos de controle eleitoral. As elites agrárias, particularmente no interior do país, passaram a utilizar diversas estratégias para assegurar que os votos fossem direcionados aos seus candidatos.

A Constituição de 1891 previu o voto direto, mas foi silente quanto ao segredo, fragilizando e expondo os eleitores num ambiente comandado pelos “coronéis”, o que gerou graves danos ao sistema eleitoral brasileiro. A prática utilizada para a captação de sufrágio era, muitas vezes, o uso da força e da violência, advindas dos coronéis que pretendiam ser eleitos ou eleger seus correligionários.²

Os “coronéis”, grandes fazendeiros e líderes locais, desempenhavam um papel central na dinâmica eleitoral do período. Eles controlavam grandes extensões de terra e tinham sob sua influência uma vasta população de trabalhadores rurais e escravos, que dependiam economicamente deles. Essa dependência se traduzia em um controle direto sobre o voto desses indivíduos. Em troca de favores, proteção e benefícios econômicos, os coronéis garantiam a lealdade e o voto de suas clientelas. Esse sistema de patronagem criou uma relação de subordinação e independência que dificultava a participação política livre e autônoma.

Qualquer que seja, entretanto, o chefe municipal, o elemento primário desse tipo de liderança é o “coronel”, que comanda discricionariamente um lote considerável de *votos de cabresto*. A força eleitoral empresta-lhe pres-

1 BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891**. Art. 70. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm. Acesso em: 02.06.2024.

2 PRADO, Eliza Mara Alves do. **Compra de votos**. Editora Annabel Lee. 2013.

tígio político, natural coroamento de sua privilegiada situação econômica e social de dono de terras. Dentro da esfera própria de influência, o “coronel” como que resume em sua pessoa, sem substituí-las, importantes instituições sociais. Exerce, por exemplo, uma ampla jurisdição sobre seus dependentes, compondo rixas e desavenças e proferindo, às vezes, verdadeiros arbitramentos, que os interessados respeitam. Também se enfeixavam em suas mãos, com ou sem caráter oficial, extensas funções policiais, de que frequentemente se desincumbe com a sua pura ascendência social, mas que eventualmente pode tornar efetivas com o auxílio de empregados, agregados ou capangas.³

A prática do voto de cabresto era uma das formas mais evidentes de manipulação eleitoral. Os coronéis utilizavam uma combinação de persuasão, coerção e, em muitos casos, violência para garantir que seus subordinados votassem conforme suas instruções. As eleições eram frequentemente marcadas por fraudes, como a falsificação de cédulas e a intimidação de eleitores oposicionistas. O controle das juntas eleitorais pelas elites locais facilitava a manipulação dos resultados, consolidando o poder dos coronéis e seus aliados políticos.

O clientelismo, por sua vez, também está presente nesse contexto, adaptando-se à evolução econômica e política do Brasil. Em um país mais industrializado e urbanizado, o clientelismo demonstra-se na distribuição de recursos estatais, cargos públicos e favores, servindo como mecanismo de cooptação política.

A política dos governadores, também conhecida como política dos estados, foi outro mecanismo importante na manutenção do poder das elites agrárias. Esse arranjo político envolvia um pacto entre os presidentes estaduais (governadores) e o Presidente da República, onde os governadores garantiam apoio político em troca de autonomia na gestão de seus estados. Esse sistema reforçava o poder dos coronéis, já que eles eram frequentemente aliados dos governadores e, portanto, tinham a proteção e o respaldo do governo estadual para suas práticas de controle eleitoral.

É a política dos governadores que solidificaria e estimularia os grupos oligárquicos, seguros do domínio permanente, onde a legalidade camufla a violência. As oposições oligárquicas – algumas das quais em certos momentos haviam ocupado o situacionismo – agora não podem mais ter es-

3 LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo no Brasil**. Editora Companhia das Letras, 2012, p. 33-34.

perança de uma vitória legal, e às vezes, nem mesmo de um bom êxito revolucionário. A política dos governadores restringe todas as possibilidades do jogo eleitoral e dos métodos de luta pelo poder. Os casos das cisões de Mato Grosso, São Paulo e Paraíba demonstram a falta de viabilidade da política nas novas circunstâncias.⁴

A corrupção eleitoral na Primeira República não se limitava apenas ao âmbito rural. Manipulações como o *bico de pena*, em que votos eram registrados de forma fraudulenta, eram praticadas pelas próprias mesas eleitorais. Já a *degola* ou *depuração* ocorria nas câmaras legislativas, que anulavam eleições de candidatos sob diversos pretextos, muitas vezes escusos. Essas práticas dominaram o cenário eleitoral daquele período.⁵

Apesar das inúmeras irregularidades, havia também tentativas de reforma e modernização do sistema eleitoral. Movimentos sociais e políticos emergiram, criticando a corrupção e a falta de representatividade do sistema político vigente. Essas pressões resultaram em algumas tentativas de reformas eleitorais, embora muitas dessas iniciativas fossem insuficientes para quebrar o domínio das elites agrárias.

Até o final do ano de 1903 os noticiários e discursos parlamentares estiveram focados novamente na reforma do processo eleitoral. Francisco Bernardino, deputado por Minas Gerais, dissertou longamente na tribuna da casa sobre como percebia o processo eleitoral.⁶

A Primeira República foi marcada por um sistema eleitoral amplamente manipulado pelas elites agrárias, com práticas de compra de votos e fraudes que garantiam a manutenção do *status quo*. O coronelismo e a política dos governadores foram elementos centrais nesse processo, contribuindo para a perpetuação de uma democracia limitada e excludente.

Sob a aparência de um regime democrático federativo, operava-se, na prática, um sistema dominado por elites agrárias, sustentado por redes de clientelismo, coerção econômica e manipulação eleitoral. O voto, embora universal

4 CARONE, Edgard. Coronelismo: definição histórica bibliografia. **Revista de Administração de Empresas**, v. 11, p. 85-92, 1971.

5 LEAL, Victor Nunes. Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo no Brasil. Editora Companhia das Letras, 2012, p.178-179.

6 SANTOS, Fagner dos. **A política dos governadores como discurso: Uma história da construção da estabilidade nacional na Primeira República**. 2019, p. 130.

para homens alfabetizados, era esvaziado de conteúdo democrático diante da força do coronelismo e da ausência de garantias mínimas como o sigilo e a fiscalização autônoma.

Mecanismos como o voto de cabresto, o bico de pena, a degola e a política dos governadores garantiam o controle do processo eleitoral pelas oligarquias locais, e bloqueavam o surgimento de alternativas políticas reais. A dependência econômica, a ausência da autonomia institucional e o uso privado das estruturas públicas foram elementos centrais para a manutenção desse sistema, revelando a permanência de uma lógica política herdada do período colonial e adaptada às novas formas republicanas.

A análise do período demonstra que a compra de votos, entendida como parte de um conjunto mais amplo de práticas de dominação, não é um desvio pontual, mas uma engrenagem estrutural da política brasileira. Compreender suas raízes no contexto da República Velha é essencial para desnaturalizar essas práticas e enfrentar, com profundidade histórica, os desafios que ainda hoje comprometem a legitimidade democrática no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891.** Art. 70. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm. Acesso em: 02.06.2024.

CARONE, Edgard. Coronelismo: definição histórica bibliografia. **Revista de Administração de Empresas**, v. 11, p. 85-92, 1971.

LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo no Brasil.** Editora Companhia das Letras, 2012, p. 33-34 e p.178-179

PRADO, Eliza Mara Alves do. **Compra de votos.** Editora Annabel Lee. 2013.

SANTOS, Fagner dos. **A política dos governadores como discurso: Uma história da construção da estabilidade nacional na Primeira República.** 2019, p. 130.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Liziany Müller

Possui Bacharelado em Zootecnia (2004) e Licenciatura pelo Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional (2011) ambas pela Universidade Federal de Santa Maria, Mestrado (2006) e Doutorado (2009) pelo Programa de Pós Graduação em Agronomia na Universidade Federal de Santa Maria, Pós---doutorado em Zootecnia no Programa de Pós Graduação em Zootecnia na Universidade Federal de Santa Maria (2011). Já atuou como: Professora e Orientadora do Curso de Especialização em Tecnologia de Informação e Comunicação da Universidade Aberta do Brasil/UFSM; Professora do Curso de Especialização em Agricultura Familiar Camponesa e Educação do campo- Residência Agrária; Professora e Orientadora do PPGTER - Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede nível Mestrado da Universidade Federal de Santa Maria. Atualmente é coordenadora da Coordenadoria de Tecnologia Educacionais da Pró-reitoria de Graduação da UFSM; professora Associada III, responsável pelo Laboratório Mediações Sociais e Culturais - Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural - Centro de Ciências Rurais - Universidade Federal de Santa Maria; Professora e Coordenadora Adjunta do Curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Aberta do Brasil/UFSM; Professora Permanente no Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural.

Lucianne Oliveira Monteiro Andrade

Professora efetiva do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres. Coordenadora da Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências da Natureza e Educação Matemática – ECNEM. Licenciada em Matemática – UFG. Especialista em Educação Matemática – UniEvangélica. Especialista em Educação de Jovens e Adultos - CEFET-MG. Mestre em Ciências – UFRRJ. Doutoranda em Educação - UNR-AR e pela UI - PY. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática e Cultura - GEPEC – UFF. Membro do Grupo de Pesquisa Educação em Fronteiras - EmF – UFF. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Sujeitos da EPT no IF Goiano e seus impactos - IF Goiano. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Língua, cultura e interação (LiCultIn) - Linha de Pesquisa Relações de gênero e raça e Ensino Crítico - IF Goiano.

E-mail: lucianne.andrade@ifgoiano.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3243079818409002>

Ramila Medeiros Lagomarsino

Arquiteta e Urbanista Universidade do Alto Uruguai e das Missões (URI), Especialista em Design de Interiores pela Cruzeiro do Sul e Mestre em Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Desenvolve pesquisas na área de preservação, memória social e educação patrimonial, com enfoque interdisciplinar. Atuou como professora em disciplinas práticas e teóricas no ensino superior, incluindo experiências no formato de ensino a distância. Possui participação em projetos de extensão, eventos científicos e iniciativas voltadas à valorização e difusão do patrimônio cultural gaúcho.

Arquiteta e Urbanista

CAU A190375-6

Tatiane Correa Trojahn

Graduada e Licenciada em Enfermagem pelo Centro Universitário Franciscano (UNIFRA-RS) em 2002 e Especialista em Saúde Pública pela Faculdade Internacional de Curitiba- FACINTER (2005). Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em 2014. Foi admitida como Técnico Administrativo na UFSM em 2006. Atua como enfermeiro assistencial na UTI Neonatal do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM). Docente de EAD na Escola de Educação Profissional na Escola Nacional de Ensino profissionalizante (ENEPE) desde 2022. Integrante do grupo de pesquisa Girassol em Agroecologia, Educação e Inovações Sociais.

E-mail: tatitrojahn@yahoo.com.br

Lattes: https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=8A97748AAA8D68AE9B1F14DFE4585BEF#

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES

Alex Roddan Marta Alves

Graduado em Química pela Universidade do Estado de Minas Gerais, Mestrando em Agroquímica pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4306930320457620>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-5172-7378>

E-mail: alexroddan@outlook.com

Aline de Melo Freitas

Graduada em Letras Língua Portuguesa, Língua Inglesa e suas Respectivas Literaturas, da Universidade Estadual de Goiás (UEG).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9218440304940877>

Orcid id: <https://orcid.org/0009-0000-9102-1832>

E-mail: Aline_mfreitass@hotmail.com

Cárla Callegaro Corrêa Kader

Carla Adriana Vieira do Nascimento

Técnica da Diretoria de Acessibilidade da Universidade Federal do Pará. Ms. em Psicologia. Terapeuta Ocupacional.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7045967782939800>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7533-5321>

E-mail: drikavieir@gmail.com

Débora Cristina Santos e Silva

Doutora em Letras e docente da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Pós-doutorado em Literatura e Hipermídia (UFP-Porto) e Arte e Cultura Visual (UFG).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8161644325166070>.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7671-7743>

E-mail: deboraphd@gmail.com

Erica Marques da Silva Santos

Doutora em Engenharia e Ciências dos Materiais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3260153068960241>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9961-9265>

E-mail: erica.santos@uemg.br

Glênia Aguiar Belarmino da Silva Sessa

Professora de Libras em municípios do Rio de Janeiro (Nilópolis e Nova Iguaçu), doutora e mestra em Letras (UERJ).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1801758337811001>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4999-8812>

E-mail: glenia.aguiar@yahoo.com.br

Hélia Carvalho de Abreu

Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário Cathedral (2018); Especialista em Educação Infantil e Alfabetização pela Faculdade Invest de Ciências e Tecnologia (2020).

Jessica Ferreira dos Santos

Mestranda em Educação Inclusiva (UFS); Pedagogia (UFOP); Pós-graduação em Educação Ambiental (UFOP); Gestão Pública Municipal (UNEB); Psicopedagogia Clínica e Institucional, Educação Especial (FAVENI).

E-mail: jessicafso@yahoo.com

Larissa Barbosa Costa

Formada em História na Universidade do Estado da Bahia. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em História Regional e Local da Universidade do Estado da Bahia (PPGHIS/UNEB).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2102591373074404>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-0325-8180>

E-mail: larissa.historiadora@gmail.com

Lucas de Lemos Mehero

Myrian Aparecida Silva Schettino

Doutora em Engenharia e Ciências dos Materiais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1782206329420282>

E-mail: myrian.schettino@uemg.br

Paulo Víctor Flores de Barros

Graduado em Licenciatura em Química pela Universidade do Estado de Minas Gerais, professor do ensino básico.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9663010218325792>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-8594-0281>

E-mail: paulovfdbarros@gmail.com

Raphael Campos Cusati

Graduado e Licenciado em Química pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Mestre e Doutor em Agroquímica pela mesma instituição, professor do ensino básico e superior.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4601529847115186>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0003-8370>

E-mail: raphael.cusati@uemg.br

Rebeca Pimentel dos Santos

Licenciada em Letras-Libras (UFRJ).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4375749448306808>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8219-424X>

E-mail: rebecapimentellibras@gmail.com

Thiago Lourenço da Silva

Graduado em Letras Português, Língua Inglês e Literaturas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), e, recentemente, está se especializando em Literatura Brasileira.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0009324130239248>

Orcid id: <https://orcid.org/0009-0000-1874-5017>

E-mail: thiagosilvaueg@gmail.com

Thiago Cardoso Alves

Professor de Libras, licenciado em Letras-Libras (UFRJ) e mestrando em educação (INES).

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9909779384593891>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9581-8409>

E-mail: thiagocar.alves@gmail.com

Tyson Reis Pinto

Graduando em Licenciatura em Física pelo Centro de Estudos Superiores de Parintins, campus da Universidade do Estado do Amazonas – CESP/UEA.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4525334284074382>

E-mail: tysonreispinto@gmail.com

Valeria Fernandes Nunes

Professora no magistério superior (UFRJ), pós-doutorado, doutorado e mestrado em Linguística (UERJ), licenciada em letras e teatro. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/3912784488508209>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2184-1314>

E-mail: valerianunes@letras.ufrj.br

Walgrenio Medeiros Alves

Formado em Educação Física - UnP. Pedagogia - Uninter. Especialista em Psicomotricidade e Desenvolvimento Humano – Unifaveni.

Email: walgrenioalves@gmail.com

Orcid: 0000-0003-1057-6567



ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

CONEXÕES EXITOSAS ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE



www.arcoeditores.com
contato@arcoeditores.com
(55)99723-4952