

Maria Eloísa de Souza Ivan  
Vânia de Fátima Martino  
Sílvia Regina Viel  
Tatiana Noronha de Souza (Orgs.)

# PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E EXPERIÊNCIAS INOVADORAS

Coleção Educação e Educandos

# 30

ISBN VOLUME



ISBN COLEÇÃO



DOI: 10.29327/5385063

unesp 

Uni-FACEF  
Centro Universitário Municipal de Franca

ISBN: 978-65-88771-60-0

---

**Maria Eloísa de Souza Ivan  
Vânia de Fátima Martino  
Sílvia Regina Viel  
Tatiana Noronha de Souza (Orgs.)**

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E EXPERIÊNCIAS  
INOVADORAS**

ISBN 978-65-88771-60-0  
DOI 10.29327/5385063

**FRANCA  
Uni-FACEF/UNESP  
2023**

ISBN: 978-65-88771-60-0

---

**Comissão Científica**

Alessandra David Moreira da Costa (Unesp)  
Ariana Cosme (Universidade do Porto – Portugal)  
Célio Bertelli (Unesp)  
Charles dos Santos Guidotti (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Genaro Alvarenga Fonseca (UNESP)  
Jaqueline Brigladori Pugliesi (Uni-FACEF)  
Hilda Maria Gonçalves da Silva (UNESP)  
Leonardo Mailon Borges (Uni-FACEF)  
Maria Eloísa de Souza Ivan (Uni-FACEF)  
Maria Madalena Gracioli (FFCL / Universidade de Coimbra - Portugal)  
Paulo Rennes Marçal Ribeiro (UNESP)  
Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira (Uni-FACEF)  
Sílvia Regina Viel (Uni-FACEF)  
Tatiana Noronha de Souza (Unesp)  
Vânia de Fátima Martino (UNESP)

**Conselho Editorial**

Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira (Uni-FACEF)  
Hilda Maria Gonçalves da Silva (UNESP)

ISBN: 978-65-88771-60-0

---

© 2023 dos autores  
Direitos de publicação Uni-FACEF  
www.unifacef.com.br

Coleção: Educação e Educandos, v. 30.

191p	Ivan, Maria Eloísa de Souza et al. (orgs.) Práticas pedagógicas e experiências inovadoras. / Maria Eloísa de Souza Ivan; Vânia de Fátima Martino; Sílvia Regina Viel; Tatiana Noronha de Souza (orgs.). – Franca: Uni-FACEF; Unesp/Franca; 2023. (Coleção: Educação e educandos, v. 30.) 130p.; il.  ISBN: 978-65-88771-60-0 DOI: 10.29327/5385063  1.Educação - Pesquisa. 2. Gestão educacional 3. Práticas pedagógicas 4. Inovação educacional 5. Educação de qualidade I.T.  CDD 370
------	---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos de autor (lei no. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do código Penal. **Todo o conteúdo apresentado neste livro é de responsabilidade exclusiva de seus autores.**

Editora Uni-FACEF Centro Universitário Municipal de Franca  
Associada à ABEC - Associação Brasileira de Editores Científicos

## PREFÁCIO

Este volume, intitulado **Práticas pedagógicas e experiências inovadoras** que integra a coleção **Educação e Educandos**, resulta de trabalhos científicos apresentados durante o IX Simpósio de Educação e VI Encontro Internacional de Políticas Públicas em Educação, realizados bianualmente pelo Centro Municipal Universitário de Franca (Uni-FACEF), em parceria com a Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Unesp campus de Franca - SP.

Os treze textos que compõem este livro multidisciplinar dialogam entre si e se entrelaçam com fios fortes e bem alinhavados; apresentam interessantes pesquisas e experiências na área da educação envolvendo temas sobre história, meio ambiente, sociedade, literatura, medicina e psicologia, vinculados às práticas pedagógicas. Desta forma, usufruímos de um ebook de construção coletiva, escrito numa linguagem clara e acessível que alcança todos os públicos dedicados ao saber, sobretudo os que ensinam e aprendem.

Os capítulos, escritos de forma independente por autores de diferentes instituições de ensino e pesquisa, vinculam-se a uma prática acadêmica de produção científica e expressam a riqueza das experiências, pesquisas e reflexões que podem ser observadas na diversidade temática que o compõe, tornando-se uma rica fonte de inspiração e pesquisa.

O entusiasmo demonstrado pelos autores sobre as suas reflexões, e no relato de suas práticas, realça conquistas e obstáculos, avanços, retrocessos e armadilhas, certezas e incertezas, derivadas das práticas pedagógicas que utilizam em sala de aula, desvelando a diversidade das contribuições que asseguram para esta obra o caráter multidisciplinar, o compromisso com a ciência e com a educação de maneira crítica e criteriosa, pois traz para o leitor uma visão panorâmica das teorias, das metodologias e do uso de instrumentos técnicos, mas, acima de tudo, apresenta profundas reflexões, sistematizações e conclusões que contribuem para o desafiador processo de ensinar e aprender, cujo futuro é um desenho aberto e cheio de possibilidades.

Como toda obra coletiva, essa também precisa ser lida levando-se em consideração a riqueza específica de cada contribuição, a diversidade que a compõe, a intensidade e profundidade de cada capítulo. O conjunto da obra deixa a certeza de que a educação e a ciência constituem as forças motrizes das mudanças na sociedade, e nos enche de esperança ao podermos adentrar o espaço de aventura da construção coletiva do conhecimento, e na reflexão do que é ser professor e como se constrói o saber e a ação docente.

Desse modo, em uma sociedade em constante movimento, com mudanças sociais e inquietações instigantes para os quais não se encontra respostas de imediato, a educação é a base, logicamente não acabada, para a ação docente sócio-histórica pautada no aprender a aprender, criar, fazer, aprender a (re)construir e (re)inventar permanentemente as suas experiências e práticas, com compromisso político e social, reconhecendo-se como atores comprometidos com a luta social por uma educação de qualidade para todos, com o dinamismo permanentemente gerador de possibilidades para que cada criança, adolescente e jovem estudante possa usufruir de uma educação de qualidade e emancipadora, digna de todos cidadãos.

**ISBN: 978-65-88771-60-0**

---

Esta publicação merece ser lida e referenciada e faz jus às emulações do evento no sentido de ampliar o debate, dar visibilidade aos pesquisadores e socializar o conhecimento produzido e aqui compartilhado. Convidamos os possíveis e prováveis leitores sejam professores, pesquisadores e estudantes a aventurarem-se nas páginas deste livro com desejo de diálogo, reflexão e compreensão das veredas da educação, e nas formas diversas e criativas das práticas pedagógicas.

Profa. Dra. Maria Madalena Gracioli  
Professora do PPPG em Planejamento e Análise  
de Políticas Públicas – UNESP – Franca  
Universidade de Coimbra - Portugal

## SUMÁRIO

O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS PÓS-PANDEMIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	8
A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO SUPERIOR NO PAÍS: O DESAFIO DE TORNÁ-LA REALIDADE .....	20
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA PARA A CONSCIENTIZAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLA DE IBIRACI - MG, BRASIL.....	30
O USO DE TEXTOS AUTONARRATIVOS EM AULAS DE SOCIOLOGIA: FAZER SOCIOLOGIA A PARTIR DOS REFERENCIAIS DOS ALUNOS .....	41
CONSTRUÇÃO DE FOGUETE COM GARRAFA PET, COM PROPULSÃO DE ÁGUA E PRESSÃO DE AR: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA, REALIZADA NA ESCOLA ESTADUAL DE IBIRACI – MG. ....	49
CONTRIBUIÇÕES DO USO DA CHARGE COMO RECURSO DIDÁTICO EM SALA DE AULA NO ESTUDO DA PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....	61
A LITERATURA DE AUTORIA FEMININA EM SALA DE AULA: UMA PROPOSTA COM O CONTO “A ESCRAVA”, DE MARIA FIRMINA DOS REIS, NO ENSINO MÉDIO.....	69
APRENDENDO A SER MÉDICO: RELATOS DE EXPERIÊNCIA INTERSETORIAL.....	87
OLHAR SENTIPENSANTE DAS EPISTEMOLOGIAS CONTRA HEGEMÔNICAS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA PSICOLOGIA INDÍGENA <sup>1</sup> .....	97
SEQUÊNCIA DIDÁTICA: A TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO E NO CÍRCULO TRIGONOMÉTRICO .....	111
ESTUDO DE CASO: PERFIL DOS ESTUDANTES E ESTRATÉGIAS DE ESTUDO ADOTADAS PELOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA “X” NO MUNICÍPIO DE FRANCA - SP .....	121
PROPOSTA DE TRABALHO EM SALA DE AULA: o uso do padlet para divulgação de textos sobre a sustentabilidade, reciclagem e a importância da valorização do catador de materiais recicláveis no Brasil .....	121
ÍNDICE .....	148

**O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS PÓS-PANDEMIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Ana Livia Pereira Gonçalves  
analiviapg@hotmail.com

Sarah Ferreira Silva  
sarahfer125@gmail.com

Thaila Cristina dos Reis  
thailacreis@gmail.com

Tatiane Marques de Barcelos  
tatimbarcelos@gmail.com

**1 INTRODUÇÃO**

As metodologias ativas compreendem a implantação de novas estratégias de aprendizagem na prática escolar. Nesse método, o estudante deixa de ter um papel passivo, passa a participar ativamente nas aulas e o professor torna-se o mediador da produção do conhecimento. O primeiro indício de metodologias ativas encontra-se na obra *Emílio; ou Da Educação*, de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), mas com o passar do tempo, outros estudiosos também colocaram esse tema em pauta. As metodologias ativas já eram utilizadas nas aulas presenciais, entretanto, foi após a pandemia, nas aulas remotas, que houve uma procura e uso maior desse recurso.

O objetivo dessas metodologias terem sido utilizadas na pandemia é que o aluno se torna um protagonista de seu processo de aprendizagem, buscando, assim, uma relação de troca de conhecimentos com o professor, sendo, também, uma maneira de certificar que os estudantes estavam realmente envolvidos com as aulas, dando retorno imediato aos docentes. Por ter apresentado bons resultados de interação e aprendizado e por se apresentar mais eficaz do que os métodos tradicionais, essas estratégias continuaram sendo utilizadas no ensino presencial e, também, são recomendadas pela própria Base nacional comum curricular (2018, p. 17):

[...] selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares, se necessário, para trabalhar com as necessidades de diferentes grupos de alunos, suas famílias e cultura de origem, suas comunidades, seus grupos de socialização etc.

Bacich e Moran, (2018, p. 16), em seus estudos, afirmam que as metodologias ativas podem transformar positivamente o aprendizado:

Metodologias ativas para uma educação inovadora aponta a possibilidade de transformar aulas em experiências de aprendizagem mais vivas e significativas para os estudantes da cultura digital, cujas expectativas em



relação ao ensino, à aprendizagem e ao próprio desenvolvimento e formação são diferentes do que expressavam as gerações anteriores. [...]

Entende-se que o uso de metodologias ativas deve ser aplicado aos discentes para transformar suas experiências de aprendizagem, possibilitando aos estudantes dessa cultura digital, o desenvolvimento do protagonismo e a melhoria na qualidade do aprendizado.

O presente estudo tem como objetivo analisar as possibilidades e a realidade de utilização das metodologias ativas, por docentes da educação básica, no ensino presencial pós-pandemia. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo com docentes que atuam na área, por meio de um questionário da plataforma *Google Forms*. Conta também, com pesquisas bibliográficas a partir de Galini e Sefton (2022), Bacich e Moran (2018), Camargo e Daros (2018) e Moran (2012), que forneceram todas as informações necessárias não só para entender as metodologias ativas, mas também para fazer a análise do questionário.

## 2 O PROTAGONISMO E AUTONOMIA DO ESTUDANTE NAS METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas têm como finalidade proporcionar uma aprendizagem visando a autonomia e o protagonismo do aluno, dentro de novas experiências, sendo em sala de aula ou por meio do ensino online. Na BNCC (Base nacional comum curricular), o protagonismo do aluno está presente dentre as habilidades e competências propostas, bem como o uso das tecnologias para o seu desenvolvimento na aprendizagem.

A partir disso, o livro *Metodologias Ativas para uma educação inovadora* de Bacich e Moran (2018), apresenta diversas metodologias para serem utilizadas em sala de aula, sendo que a maior parte delas utiliza-se da tecnologia, principalmente pelo fato da geração Z e geração Alpha, serem as desse meio. Com a vinda da pandemia, sabe-se que diversos professores tiveram que modificar suas aulas, devido ao ensino remoto. Diante disso, as experiências dos estudantes e dos professores se distanciaram do padrão tradicional, em que o aluno era somente um ouvinte e o professor um transmissor de conteúdo.

Com isso, nos tempos atuais, se faz necessário que o aluno seja ativo no seu ensino. Como mostra Camargo e Daros (2018), as metodologias ativas fazem com que o sujeito (aluno) tenha mais criatividade, motivação, conhecimento e aprendizados eficientes. Desse modo, ela contribui para o protagonismo e a autonomia do estudante dentro da sala de aula, como é apresentado em um trecho do livro *A sala de aula inovadora*:

A inovação cria possibilidades de estabelecer relações significativas entre os diferentes saberes, de maneira progressiva, para ir adquirindo uma perspectiva mais elaborada; converte as escolas em lugares mais democráticos, atrativos e estimulantes; estimula reflexão teórica sobre as vivências, experiências e diversas interações das instituições educacionais [...] (CAMARGO; DAROS, 2018, p. 6, 7)

Aprender por meio de questionamentos, bem como com o apoio de recursos tecnológicos, é importante para uma experiência mais aprofundada e ampla. Sendo assim, o estudante como protagonista faz parte de uma pedagogia inovadora, já que “[...] aumenta-se a motivação dos alunos para fazerem trabalhos de melhor qualidade” (Camargo; Daros, 2018, p. 6). Tudo isso contribui, também, para um preparo na vivência em sociedade, dando autonomia para que o aluno consiga tomar decisões importantes fora do ambiente escolar, já que dentro das metodologias, a interação e o desenvolvimento são realizados de modo colaborativo.

As metodologias aplicadas no ambiente escolar se constroem em três movimentos, sendo eles: o individual, que consiste no aluno escolhendo e percorrendo seu caminho parcialmente próprio; a aprendizagem grupal, que acontece com diferentes formas de envolvimento, interação e compartilhamento de saberes, sendo em dupla ou grupos; e, por fim, a tutorial, que é realizada com a condução por pessoas mais experientes, podendo variar os diferentes campos (Bacich; Moran, 2018).

A aprendizagem como projeto de vida, que faz parte do componente curricular do novo ensino, também é uma metodologia. Com ela, é possível aprimorar as paixões, os interesses e os talentos de cada aluno. Englobando, dessa forma, o protagonismo e a autonomia do estudante, que podem ser trabalhados das mais diversas maneiras, com a possibilidade de haver mudanças, conforme o desenvolvimento e a modificação do olhar do aluno. Assim, ela é muito vista nos tempos atuais e trabalhada por diversos professores, nas diferentes áreas, para que venha a ser inserida no ensino atual.

Diante do exposto, conclui-se que as metodologias ativas são um alicerce ao professor, ainda mais com as mudanças vindas dos mais diversos modos, seja na tecnologia avançada, no aprendizado dos alunos, nas novas correntes pedagógicas e no novo processo de ensino-aprendizagem proposto pela BNCC (Base Nacional Comum Curricular). Assim, elas são importantes, considerando que possibilitam o protagonismo do aluno, tirando-o apenas do papel de ouvinte e mero reprodutor de informações.

### **3 A MUDANÇA DA PERSPECTIVA DO PROFESSOR NA PREPARAÇÃO DAS AULAS**

No atual cenário educacional, após a pandemia, o uso de metodologias ativas na preparação de aulas tem se tornado cada vez mais relevante, envolvendo uma abordagem pedagógica centrada no aluno, na qual ele é colocado como protagonista do seu próprio aprendizado. Desenvolvendo, assim, a participação ativa, a colaboração, o pensamento crítico e a resolução de problemas.

Durante a pandemia, os professores tiveram que repensar suas estratégias de ensino para engajar os alunos e garantir um aprendizado significativo mesmo à distância. Algumas destas mudanças estão mais evidentes no panorama pós pandemia, em que o professor assume o papel de facilitador, criando um ambiente de aprendizagem interativo e estimulante.

Algumas mudanças observadas em aulas são o uso de diferentes ferramentas tecnológicas para promover a interação e o engajamento dos alunos;

plataformas de aprendizagem online, ambientes virtuais de aprendizagem, aplicativos educacionais e redes sociais foram incorporados nas aulas para facilitar a comunicação, colaboração e acesso a recursos entre outras ações que vieram com a pandemia e continuaram dentro do planejamento de aulas dos discentes e suas práticas pedagógicas na busca de processos eficazes para a qualidade de aprendizagem do estudante, considerando que “[...] o conhecimento acontece quando algo faz sentido, quando é experimentado, quando pode ser aplicado de alguma forma ou em algum momento” (Moran, 2012, p. 23).

É importante lembrar que as mudanças aconteceram rapidamente e o educador precisou adaptar-se à necessidade buscando aperfeiçoar suas atividades entre a instituição de ensino e os alunos. O uso de atividades com estratégias de metodologias ativas foi um grande alicerce para o planejamento de aulas e práticas, sendo que, para realizar qualquer ação que envolva a metodologia ativa é indispensável que o docente fique atento a algumas necessidades para a utilização desse recurso, como conhecer os alunos e suas necessidades, uma vez que um dos primeiros passos para a preparação eficaz de aulas é conhecer os educandos em profundidade, buscar compreender suas habilidades, interesses, estilos de aprendizagem e necessidades específicas do aluno e sala de aula. Além disso, é preciso definir objetivos claros de aprendizagem, assim haverá uma direção mais objetiva para planejamento e avaliação do progresso dos alunos.

Também é necessário integrar recursos tecnológicos, considerando que a tecnologia desempenha um papel significativo na educação atual, e os professores devem aproveitar, portanto, os recursos disponíveis. Isso pode incluir o uso de dispositivos móveis, aplicativos educacionais, ferramentas de colaboração digital, entre outros. Como afirma Moran (2012, p. 33), as diferentes tecnologias

[...] podem trazer hoje dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los. O papel do educador é mobilizar o desejo de aprender, para que o aluno se sinta sempre com vontade de conhecer mais.

Os educadores devem prezar sempre pela promoção de uma aprendizagem colaborativa, que é uma abordagem que incentiva os alunos a trabalharem juntos em projetos e atividades, promovendo a troca de conhecimento e a construção coletiva de significado. Um outro ponto de atenção é a flexibilidade e a adaptação, pois embora seja importante ter um plano de aula estruturado, os professores devem estar preparados para adaptar e ajustar suas aulas com base nas necessidades de aprendizagem dos alunos.

Dessa forma, durante o planejamento, o educador como um facilitador deve incluir em seus planos e práticas, atividades que utilizem diferentes metodologias ativas como sala de aula invertida, cultura *maker*, aprendizado por problemas, projetos, seminários entre outras metodologias, aumentando não só a atratividade das aulas, mas também, sua qualidade e eficácia no processo de aprendizagem.

Assim, é possível refletir que a incorporação de alguns métodos ativos de ensino em suas diversas possibilidades, vem apoiando o professor em sua prática em sala de aula, sempre provendo uma participação ativa dos alunos e

buscando tornar a aprendizagem mais envolvente. A pandemia trouxe mudanças significativas para o exercício da docência e os professores tiveram que se reinventar, adquirindo novas habilidades e adaptando suas práticas.

#### 4 METODOLOGIA E RESULTADO DA PESQUISA

A metodologia do presente estudo foi dividida em duas etapas, sendo a primeira a realização de uma revisão bibliográfica, com a análise de artigos científicos, livros e demais publicações sobre metodologias ativas, a partir da perspectiva de Galini e Sefton (2022), Bacich e Moran (2018), Camargo e Daros (2018) e Moran (2012). Já a segunda etapa consiste em uma pesquisa, realizada por meio de um questionário na plataforma *Google Forms*, com docentes da educação básica (ensino fundamental anos finais e ensino médio), com o objetivo de compreender como foi a utilização de metodologias ativas no ensino remoto durante a pandemia e o que mudou no cenário pós-pandemia no ensino presencial.

A pesquisa é composta por um cabeçalho para uma breve identificação dos entrevistados e mais 7 perguntas relacionadas ao tema deste trabalho. Foi utilizada uma amostra com as respostas de seis educadores, os participantes são professores de Língua Portuguesa, Língua Inglesa, História e Matemática (Figura 1), eles lecionam para o 6º, 8º e 9º anos do ensino fundamental (anos finais) e para a 1ª, 2ª e 3ª séries do ensino médio (Figura 2). Além disso, possuem entre 10 e 25 anos de tempo de docência (Figura 3).

Figura 1 – Componente curricular

Componente curricular:

6 respostas

Língua Portuguesa

INGLÊS

História

Matemática

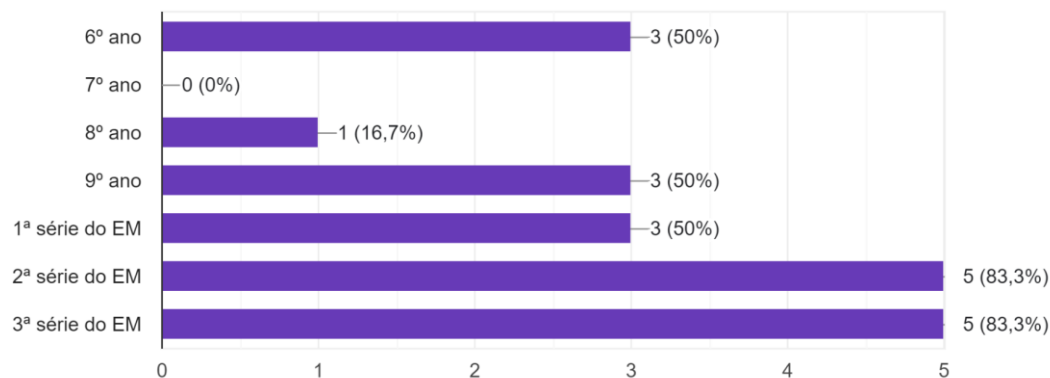
Português

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 – Ano(s)/Série(s) que leciona

Ano(s)/Série(s) que leciona:

6 respostas

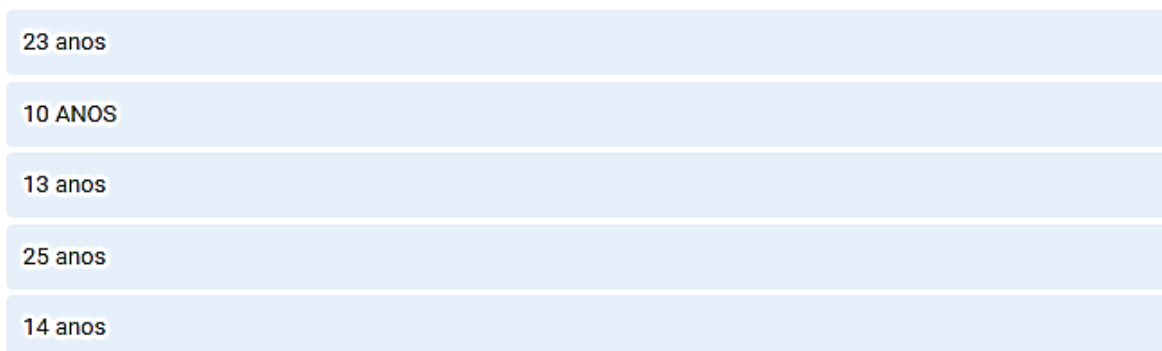


Fonte: Dados da pesquisa

Figura 3 – Tempo de docência

Tempo de docência:

6 respostas



Fonte: Dados da pesquisa

Foi possível identificar que os docentes sabem o que são metodologias ativas, uma vez que a maioria dissertou sobre isso (Figura 4). Há um consenso nas respostas no que diz respeito à associação de metodologias ativas com a autonomia e o protagonismo dos estudantes – isso vai ao encontro do que é citado por Galini e Sefton (2022, p. 13):

As metodologias ativas consideram as intencionalidades educacionais e as estratégias pedagógicas que, por sua vez, priorizam o/a estudante não só no centro do processo, como também atuante e protagonista da sua

experiência educativa, com o propósito de gerar um cenário de ensino-aprendizagem mais significativo, eficiente e eficaz.

Figura 4 – Respostas da questão 1: Você sabe o que são as metodologias ativas? Comente.

As metodologias ativas são estratégias utilizadas na qual os alunos atuam de forma mais autônoma e participativa no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, é o protagonista deste processo.

Sim, são estratégias de ensino que incentivam os estudantes a aprenderem de forma autônoma focando no protagonismo do aluno.

Sim.

São metodologias que diferem das tradicionais, pois colocam o aluno como protagonista da sua aprendizagem.

Metodologias ativas são novas maneiras de ensinar, novos métodos na busca da aprendizagem efetiva dos alunos.

Sim. São estratégias de ensino que têm como objetivo incentivar os alunos a aprenderem de forma autônoma, ou seja serem os sujeitos da própria aprendizagem.

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se, também, que todos os professores utilizaram metodologias ativas durante o período de ensino remoto na pandemia (Figura 5). Dentre as estratégias citadas, estão a sala de aula invertida, a gamificação, o *storytelling*, trabalhos em grupos *online*, roda de conversa, a aprendizagem baseada em projetos e pesquisas. O que mais se destacou nessa questão foi a utilização dos métodos de gamificação e sala de aula invertida.

Figura 5 – Respostas da questão 2: Você utilizou metodologias ativas nas suas aulas durante o período de ensino remoto? Se sim, quais?

Sim, principalmente sala de aula invertida e gamificação.

sim, produção de vídeos ( *storytelling* ), sala de aula invertida, trabalhos em grupos on-line...

Sim..Gamificação, roda de conversa!

Acredito que nesse período, talvez tenha utilizado a aula invertida, pois, enviava vídeos para assistirem e entrava on-line em alguns dias específicos da semana para ajudar na resolução de exercícios.

Usei algumas, inicialmente o Ensino Híbrido, aprendido por projetos e gamificação.

Sim. Pesquisas e atividades individuais.

Fonte: Dados da pesquisa.

Para os educadores, o uso de metodologias ativas na reconfiguração do ensino pós-pandemia tem o papel de estimular a autonomia e o protagonismo dos estudantes, além de contribuir com a permanência deles na escola, por meio de uma aprendizagem mais atrativa, como mostra a Figura 6.

Figura 6 – Respostas da questão 3: Na sua opinião, qual é o papel das metodologias ativas na reconfiguração do ensino pós-pandemia?

Hoje o uso de metodologias ativas é fundamental, considerando que a educação tem outra configuração, e os modos tradicionais não chamam a atenção de um aluno que tem a informação na palma da mão. Precisamos na verdade estimular a autonomia e o protagonismo destes alunos, preparando-os para o mundo real, tornando-se pessoas críticas e capazes de resolver problemas.

Apoiar o aluno a ser protagonista do seu processo de aprendizagem.

Veio para ficar, trabalhando com uma aprendizagem que hj é mais significativa para o aluno!

Para motivação da permanência dos alunos na escola

O principal papel das metodologias ativas é que fortaleça a autonomia do aluno na busca do conhecimento e seja o protagonista do processo da aprendizagem.

É importante ,pois pois contribui para a autonomia do aluno.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados sobre o deslocamento da prática do uso de metodologias ativas do ensino remoto para o ensino presencial, todos os professores afirmaram que levaram essa prática para o ensino presencial pós-pandemia (Figura 7). Alguns relataram que o processo de adaptação para os encontros presenciais foi fácil, uma vez que essas metodologias agregam positivamente à aula. Além disso, foi possível observar que um dos docentes afirmou que não há a necessidade de adaptar essas metodologias, pois seu uso já é previsto, também, para o ensino presencial.

Figura 7 – Respostas da questão 4: Você levou a prática do uso de metodologias ativas para as suas aulas no ensino presencial? Se sim, explique como foi a adaptação dessas metodologias pós-pandemia.

Sim, na verdade foi um processo tranquilo, pois essas metodologias só enriquecem a aula, e é até estranho preparar uma aula nos moldes "tradicionais". Hoje ao preparar uma aula, automaticamente, já buscamos por metodologias ativas e novas tecnologias.

Sim, dentro do pós pandemia houve uma inovação no processo de aulas, com mais vídeos, imagens, um estudante mais ativo no processo pesquisador do seu conteúdo de aprendizagem.

Foi mais fácil, pois pude diversificar as metodologias!

Sim, na verdade, não tem adaptações para essas metodologias, as atividades já são para o presencial.

Trabalhos e pesquisas por estações e o uso da tecnologia para pesquisas e análise de dados.

Sim. Aula invertida.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os docentes entrevistados responderam que as metodologias ativas mais úteis, na perspectiva deles, no ensino presencial pós-pandemia são a aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem baseada em projetos, gamificação, rotação por estações, sala de aula invertida, aprendizagem por pares ou grupos, *storytelling* e seminários (Figura 8). Assim, percebe-se que não há metodologias que mais se destacam nessa mudança de cenário, tendo em vista que todas tem a sua utilidade de acordo com o objetivo da aula.

Figura 8 – Respostas da questão 5: Quais metodologias ativas você acredita que são mais úteis no ensino presencial pós-pandemia?

Aprendizagem baseada em problemas e projetos, gamificação e rotação por estações.

Sala de aula invertida, aprendizagem por pares ou grupos, produção/elaboração de vídeos sobre o conteúdo em estudo, seminários...

Todas. Cada uma tem uma sua dinâmica!

Mesmo antes da pandemia essas metodologias já vinham sendo aplicadas, logo sempre foram úteis.

Atividades de grupos produtivos por estações.

Sim. Principalmente atividade em grupo e aula invertida.

Fonte: Dados da pesquisa.



Ao serem questionados a respeito de vantagens e desvantagens do uso de metodologias ativas no ensino presencial, foi citado como vantagens que essas estratégias deixam as aulas mais atrativas e interessantes e torna o estudante corresponsável no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que ele é colocado como protagonista na construção do conhecimento. Em oposição aos pontos positivos, foi citado como desvantagens quando os estudantes não conseguem atuar de maneira autônoma, a falta de estrutura na escola, a falta de tempo e a necessidade de o professor sair da zona de conforto e exercer uma boa liderança na aplicação das atividades (Figura 9). Observa-se, portanto, que os professores enxergam como pontos negativos aspectos relacionados tanto à postura dos estudantes e à estrutura da escola, como à postura do corpo docente.

Figura 9 – Respostas da questão 6: Quais são as principais vantagens e desvantagens do uso de metodologias ativas no ensino presencial?

Sobre vantagens, podemos dizer que temos aulas mais interessantes e ricas, além de fazer com que o aluno seja corresponsável pela sua aprendizagem. Já em desvantagem, temos muitos alunos que não se interessam pelo que está sendo ensinado, e também, que não tem autonomia para "andar com os próprios pés".

Vantagem deixar aulas mais atrativas e desvantagem falta de estrutura na escola.

Vantagem ser mais significativa para o aluno na aprendizagem. Desvantagem ser mais trabalhosa sua aplicação!

As metodologias ativas necessitam de um tempo maior para a aplicação e o nosso currículo abordam uma quantidade muito grande de habilidades, o que dificulta a aplicação dessas metodologias. Porém, quando utilizamos tecnologias em sala de aula, elas costumam ser bem positivas.

Vantagens são as aprendizagens com autonomia e o protagonismo juvenil. Uma desvantagem que pode existir é o docente sair da zona de conforto e ter um movimento diferente na sala de aula ou na escola.

Vantagens: contribui para o protagonismo do aluno. Desvantagens: precisa de boa liderança para coordenar os trabalhos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, os docentes citaram os desafios enfrentados no uso de metodologias ativas no ensino presencial e comentaram como fazem para superá-los, como mostram as figuras 10 e 11. Dentre os obstáculos citados, estão a ausência de maturidade e autonomia de alguns estudantes, a defasagem de aprendizagem, a falta de tempo e a falta de materiais e tecnologia na escola. Algumas das soluções citadas foram o alinhamento entre toda a equipe pedagógica, o apoio das famílias dos estudantes e as adaptações necessárias de acordo com a realidade da escola.

Figura 10 – Respostas da questão 7: Quais são os desafios que os professores enfrentam ao utilizar metodologias ativas no ensino presencial e como podem superá-los?

A falta de maturidade e autonomia de alguns alunos, que as vezes entendem isso como um momento para não fazer nada ou para bagunçar, e acabam não produzindo; e também, os alunos que tem grande defasagem de aprendizagem. Assim, é necessário uma parceria de toda comunidade escolar, principalmente da família, que precisa estar presente na escola para que o aluno seja cobrada da importância da escola, e também, projetos para que possamos trabalhar com as dificuldades de alguns alunos, que são grandes e não acompanham a série em que estão.

Alguns dos desafios é a falta de estrutura na escola para aplicação de algumas metodologia, a grande defasagem de aprendizagem que a pandemia causou nos estudantes. Para tentar superar é importante buscar adaptações possíveis diante da verdadeira realidade da escola.

Material para o trabalho:xerox, tempo para preparar,ferramentas de tecnologia!

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 11 – Continuação das respostas da questão 7

A maior dificuldade é a infra-estrutura escolar.

O professor tem que estar alinhado com a equipe pedagógica, coordenação e direção, fazer combinados relevantes com objetivos e comandada claras sobre as aulas, para que o processo da metodologia ativa consiga acontecer com sucesso.

Trabalhar com a diversidade, direitos níveis de aprendizagem.

Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa forma, verifica-se que a prática do uso de metodologias ativas foi levada do ensino remoto para o ensino presencial e, inclusive, alguns docentes a consideram como indispensável. Além disso, apesar dos resultados desse uso serem positivos, ainda há dificuldades a serem superadas pelos professores na aplicação dessas estratégias inovadoras. Sendo assim, é preciso que os docentes tenham um olhar atento no momento de preparar suas aulas, frente a esse novo cenário, com inúmeras possibilidades. É necessário fazer adaptações de acordo com a realidade escolar para, assim, atingir o objetivo de proporcionar aulas interessantes que realmente coloquem os estudantes como protagonistas da construção de conhecimento, em parceria com a equipe pedagógica e com as famílias.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final das análises e observações, é possível concluir que as estratégias das metodologias ativas são fundamentais no processo de enriquecer o ensino e a aprendizagem dos alunos. Sendo indispensável que o docente esteja sempre atento às necessidades do aluno e de cada turma, sempre inovando, uma vez que cada uma tem sua particularidade e também, estimulando o protagonismo do aluno, apesar das dificuldades relatadas pelos docentes que contribuíram para a pesquisa, como: quando os estudantes não conseguem atuar de maneira autônoma, a falta de estrutura na escola, a falta de tempo e a necessidade do professor sair da zona de conforto e exercer uma boa liderança na aplicação das atividades, etc. Portanto, é necessário realizar adaptações de acordo com cada discente, sala de aula, escola e estrutura disponíveis.

Percebe-se que o uso de metodologias ativas é fundamental, levando em consideração que os métodos tradicionais não prendem tanto a atenção dos estudantes da cultura virtual, já que estão acostumados com muitas informações a todo momento. Por fim, também se verifica que após a pandemia, mesmo nas aulas presenciais, essas metodologias se ampliaram deixando a forma de ensino mais rica em conteúdos e formas de trabalhar.

## REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base nacional comum curricular*. Brasília: MEC, 2018.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. *A Sala de Aula Inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo*. Porto Alegre: Penso, 2018.

GALINI, Marcos Evandro; SEFTON, Ana Paula. *Metodologias Ativas: desenvolvendo aulas ativas para uma aprendizagem significativa*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022.

MORAN, José. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Emílio; ou, Da educação*; tradução de Sérgio Milliet. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

## A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO SUPERIOR NO PAÍS: O DESAFIO DE TORNÁ-LA REALIDADE

Ana Carolina de Vilhena Abrão Hannouche  
carolinavah@gmail.com

Vanessa Mansur Pereira Hannouche  
vanessahanouche@icloud.com

Daniel Facciolo Pires  
daniel@facef.br

### 1. INTRODUÇÃO

Na história, a única coisa perene é a mudança. No passado as mudanças eram mais demoradas, enquanto hoje, vivemos em um mundo onde as transformações sociais e tecnológicas ocorrem em grande velocidade e trazem demandas e consequências para a sociedade, e não seria diferente, para a educação.

Assim, percebemos que a educação deve ter sempre uma visão para o futuro e envolve grande quantidade de fatores sociais, econômicos, tecnológicos, dentre outros, de forma que, também é impossível dissociar a educação da sociedade e do mundo em que vivemos.

“Pensar a educação hoje é estar confrontando desafios à finalidade derradeira: a busca de formas de liberdade, da igualdade, da solidariedade, da dignidade, do bem-estar da sociedade moderna pós-industrial”. (CHARLOT, 1995)

Diante de tal contexto, se entende a universidade como uma instituição de extrema relevância para a sociedade, uma vez que tem a capacidade de atuar como instrumento de construção da cidadania responsável, de forma que se torna imprescindível pensar e repensar constantemente suas funções, suas realizações e enfrentar seus desafios e problemas. (SCHAFRANSKI, 2011)

É a universidade a responsável pela criação e divulgação do saber, pela formação sistemática e crítica de profissionais, técnicos e intelectuais de nível superior engajados ativamente no processo sociocultural e na realidade onde a universidade está inserida.

Neste sentido, é imprescindível que se intensifique o debate sobre o tipo de formação que deve existir nas universidades, que deve, por sua vez, extrapolar os limites da preparação para o mercado de trabalho, visando uma educação com ênfase no conteúdo intelectual, cultivo das capacidades mentais, de julgamentos, de pensamento conceitual, de condições de processar informações necessárias para viver, se adaptar a este mundo em intensa transformação.

Na produção do conhecimento e no ensino, nos vemos diante da didática, que tem como objetivo a prática pedagógica, propondo uma reflexão sistemática sobre esta prática, buscando alternativas para o dia a dia da sala de

aula. E, neste sentido, a didática é um pensar que se movimenta da teoria à prática e da prática à teoria.

E cada vez mais, a didática se apresenta com um caráter interdisciplinar, e é de grande importância que esteja presente no ensino superior, uma vez que é justamente na universidade o lugar onde a relação formativa se desenvolve. (ROGGERO, 2010)

A importância da interdisciplinaridade é evidente e demonstrada em vasto material bibliográfico e documental, no entanto, apesar de a encontramos em muitos programas de universidades, a real aplicação desta didática e todos os benefícios que dela advém encontram obstáculos relevantes.

Desta forma, para que seja possível tornar a aplicação ideal da interdisciplinaridade uma realidade, se busca, neste estudo de caráter exploratório, estabelecer quais são os desafios e dificuldades para a efetiva implementação da interdisciplinaridade no ensino superior no Brasil.

## 2. DESENVOLVIMENTO SOCIAL

“A noção de ‘desenvolvimento’ como sinônimo de crescimento econômico, progresso, industrialização e uso intensivo de tecnologia foi, durante muito tempo, concebida como único caminho para a garantia da qualidade de vida e de um desejável e ilimitado aperfeiçoamento da humanidade” (SILVA, MEDEIROS e SILVA, 2018, p. 45)

A busca pelo desenvolvimento permeia a humanidade, e durante séculos foi-se construindo um conceito, ou melhor, vários conceitos, de desenvolvimento. Um termo de significado polissêmico, mas que, em suma, possui proposições que se empenham em colocar a sociedade como sua razão primordial.

Neste sentido, a contribuição de Amartya Sen foi fundamental para introduzir a noção de desenvolvimento como liberdade, que parte da constatação do alto grau de opulência do mundo contemporâneo ao passo que ainda se depara com problemas como: a persistência da pobreza e da desigualdade social; a violação de liberdades políticas; a fome etc. (SEN, 2000)

Ainda de acordo com o autor, só se pode reconhecer que há desenvolvimento a medida em que os benefícios do crescimento econômico sirvam à ampliação das capacidades humanas, de fazer escolhas e exercerem sua condição de cidadãos.

O desenvolvimento como liberdade está relacionado sobretudo à melhora de vida e às liberdades desfrutadas pelo cidadão, de forma que é neste contexto de desenvolvimento social que se deve entender o papel da educação.

A educação, então, deve ser capaz de formar cidadãos livres e responsáveis; deve facilitar a coesão social; deve promover a identificação dos conhecimentos e habilidades que serão necessárias no mercado de trabalho e promover espaços de pesquisa e promoção da ciência.

Diante de tantos desafios para a educação no século XXI e sua perspectiva no futuro, que Jaques Delors afirma que à educação cabe fornecer os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, ser a bússola que permita navegar através dele. (DELORS, 2012)

### 3. DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR E A INTERDISCIPLINARIDADE

Imprescindível no mundo atual é a relação do conhecimento com sua aplicabilidade tecnológica, de forma que a rapidez deste processo produziu um deslocamento do papel social da universidade como instituição fundamental para a produção do saber.

De acordo com (SCHAFRANSKI, 2011), são quatro as concepções de universidade existentes, mas que, por muitas vezes se mostram unilaterais ou reducionistas, quais sejam:

- Universidade como o lugar historicamente apropriado para a criação e divulgação do saber, contribuindo para o desenvolvimento da ciência, para a formação de profissionais de nível superior, técnicos e intelectuais de que os sistemas necessitam;
- Universidade como um dos aparelhos ideológicos por excelência, contribuindo para a reprodução das condições materiais e da divisão social do trabalho em intelectual e manual, garantindo a hegemonia das classes dominantes;
- Universidade como luta universitária inserida no conjunto de lutas sociais, que explicita como os intelectuais universitários podem constituir-se em intelectuais orgânicos das classes subalternas;
- Universidade entendida dentro de um “otimismo pedagógico” que entende a educação como mola propulsora da mudança social e do desenvolvimento.

Necessário se faz discutir e entender a universidade além desses conceitos, de forma mais abrangente e mais adequada em um mundo de rápidas transformações e novas exigências, sempre no sentido de não se permitir que a universidade perca seu caráter e potencial crítico-reflexivo.

Diante do modelo político-econômico atual, as universidades têm sido cobradas a se tornarem mais eficientes no sentido, por exemplo: de oferecer currículos que sejam mais relevantes para os negócios e a indústria; de serem avaliadas por desempenho do ensino e da pesquisa; e de se padronizar os certificados e diplomas superiores.

No entanto, o que se verifica é um descompasso entre o que se produz nas universidades e a necessidade do mundo empresarial, pois as

universidades têm se mostrado despreparadas para solucionar os problemas sociais e econômicos que mudam e se atualizam de forma cada vez mais profunda e rápida.

Os perfis profissionais e a informação que as empresas entendem como necessários não estão sendo supridos pelos modelos de universidade, o que tem feito que muitas empresas busquem e oportunizem espaços, formação e treinamento específicos para suprirem suas necessidades.

Em uma perspectiva mais moderna, se pode verificar que os avanços científicos e tecnológicos estão a modificar as formas e relações de trabalho, o que torna necessário outro tipo de preparo dos indivíduos para atender às demandas da sociedade do conhecimento.

Portanto, não há que se falar mais que a graduação é um fim em si mesma, no sentido de que a educação deve ser continuada para que gere frutos.

Na prática, estamos diante de dois modelos de ensino: o tradicional e o moderno. O primeiro é representado por um triângulo em que o professor é a autoridade e os alunos aprendem com ele, o professor é a fonte do saber e o aluno é entendido como um ser sem luz. O segundo, por sua vez, traz uma relação entre sujeito e objeto, e o foco está na relação e interação entre eles, gerando conhecimento.

Tradicionalmente, entendemos que aprender seria assistir aula, engolir conteúdos, reproduzir respostas e digerir apostilas. No entanto, devemos valorizar o caminho, o aprendizado como processo, como construção. (DEMO, 2015)

Para sair do modelo tradicional, devemos criar uma metodologia relacionada ao ambiente, à realidade, de forma que ela deve ser ajustada, construída e também não está acabada com um fim em si mesma.

Assim, o conhecimento nunca está pronto e acabado, está sempre em transformação, e o erro no percurso é fundamental e necessário para que o indivíduo progrida.

A relevância da universidade está condicionada à sua capacidade de autorreflexão e de reconstrução do seu significado social, entendendo sobre qual modelo de desenvolvimento que deseja servir, qual modelo de sociedade que se pretende construir.

Diante desta necessidade de reflexão é que se procura entender o que é a interdisciplinaridade, sua importância e seus desafios no ensino superior.

A interdisciplinaridade deve ser entendida dentro de um contexto amplo de modificação de competências socioprofissionais, de forma que “o redimensionamento do pensamento lógico-abstrato abrange a alteração da visão do especialista para uma dimensão generalista, fomentando o desenvolvimento da metacapacitação do profissional. (ROGGERO, 2010, p. 141)

Os trabalhos em equipes passam a ser mais frequentes e exigem uma ampliação das capacidades de comunicação, de troca e clareza de informações para o desenvolvimento de projetos específicos.

A universidade é considerada, por excelência, lugar de contradição, diversidade, multiplicidade de saberes em competição e conflito. Característica esta essencial para o despertar e frutificar da interdisciplinaridade.

A sua importância é evidente e a encontramos em muitos programas de universidades, no entanto, se percebe o quanto fazer dela uma realidade é o real desafio.

Percebe-se, uma desarticulação do ambiente acadêmico com o ambiente social em que o egresso servirá como profissional, pois o ambiente acadêmico não tem proporcionado uma visão holística para as soluções socioeconômicas que o mercado tanto necessita. (FARINA e PENOF, 2020)

Assim, deve ser na universidade e na formação atual que se deve dar maior consistência ao processo educacional no sentido de mitigar os processos de alienação e o pensamento fragmentário, pois a compreensão mais holística da sociedade é essencial à construção de um mundo melhor.

A perspectiva interdisciplinar se apresenta como um dos caminhos promissores à formação superior justamente por envolver uma diversidade de disciplinas, que se complementam e interagem, gerando uma nova metodologia que, por sua vez, produz um indivíduo muito mais humano, democrático e crítico, de forma que, na interdisciplinaridade o processo de formação e conhecimento é valorizado, e seu resultado é consequência e não razão deste processo. (PAIVA, CEDRO, *et al.*, 2017)

A interdisciplinaridade é, em um conceito simples e direto: uma ação de interação das disciplinas ou áreas do saber, na qual as atividades são desenvolvidas em conjunto (desde a simples troca e ideias, até a integração mútua dos conceitos), sempre com um objetivo em comum e para formar pessoas cada vez mais práticas e menos teóricas. (PAIVA, CEDRO, *et al.*, 2017)

Mais do que a interação, a interdisciplinaridade é caracterizada pela integração, justamente por buscar garantir uma maior comunicação entre as disciplinas, criando espaço para o seu próprio fortalecimento, sem, no entanto, o intuito de destruir disciplinas. (BRISOLLA, 2020)

A prática da interdisciplinaridade permite que docentes, discentes e instituições de ensino realizem reflexões conjuntas, troquem experiência, negociem e tomem decisões coletivas, em uma relação horizontal mediada pelo diálogo e pela coletividade. (BRISOLLA, 2020)

A prática interdisciplinar é fundamental para que a prática educacional seja mais significativa e mais produtiva, pois faria mais sentido para o



discente, lhe proporcionando maior satisfação e motivação. (FAVARÃO e ARAÚJO, 2004)

“No Brasil, desde 1970, a interdisciplinaridade foi apresentada à educação como uma inovação que poderia redirecionar o ensino e a aprendizagem. Desde então, tem-se desenvolvido estudos, pesquisas, para que o conceito possa avançar do plano teórico para a apresentação de uma solução prática, capaz de viabilizar, de fato, as benevolências do conceito interdisciplinar.” (PAIVA, CEDRO, *et al.*, 2017, p. 37)

Desde então, a interdisciplinaridade está presente no cenário educacional do país, merecendo ênfase a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº9.394/96, seguida dos demais Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), apesar de que o objetivo real da interdisciplinaridade ainda está em processo de implantação (PAIVA, CEDRO, *et al.*, 2017)

O Prof. Dr. Hilton Japiassu é um dos pioneiros em estudos sobre a interdisciplinaridade, construindo um movimento contrário à fragmentação do ensino e defendendo a interação dos atores da educação, que são os professores, sendo sua obra “Interdisciplinaridade e a Patologia do Saber”, lançado em 1976, um dos marcos referenciais sobre o tema.

Na educação, as abordagens disciplinares correspondem a ilhas de conhecimento de determinados temas específicos e por isso, pode-se dizer, compartimentadas, sendo verdadeiro obstáculo à abordagem de questões em contextos mais amplos. Desta forma, o papel da interdisciplinaridade é justamente ampliar as perspectivas, promovendo a inovação tecnológica preenchendo a lacuna entre pesquisa, indústria e educação. (FARINA e PENOF, 2020)

Tanto o ensino por meio de disciplinas, quanto as abordagens interdisciplinares têm espaço na educação contemporânea e jamais devem ser entendidas como excludentes. (DOLCI e CHAVES, 2008)

A interdisciplinaridade tem sido introduzida no Ensino Superior por meio da prática de metodologias ativas e realização de trabalhos e projetos integrados. (BRISOLLA, 2020) (FAVARÃO e ARAÚJO, 2004)

Também é necessário destacar que, além da interdisciplinaridade estar sendo aplicada como metodologia de ensino, cresce a existência de cursos interdisciplinares principalmente em programas de pós-graduação.

De acordo com o Documento de Área 45, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do ano de 2.019, os programas de pós-graduação interdisciplinares são os que mais têm crescido no Brasil, nos últimos cinco anos. (SANTOS, COELHO e FERNANDES, 2020)

A instituições de ensino superior que procuram promover a interdisciplinaridade promovem a reestruturação de espaços (tais como laboratórios) antes pertencentes a determinada disciplina em espaços de uso comum entre as

disciplinas e cursos; eventos antes segregados por cursos (semana da administração ou semana do design, por exemplo) são substituídos por eventos realizados por grupos de coordenação multidisciplinar que promovam em evento único temas de interesse comum entre as disciplinas; e, por fim, TCCs (trabalhos de conclusão de curso) cujos alunos trabalham com professores de diferentes cursos, em conjunto. (FARINA e PENOF, 2020)

Trabalhar a interdisciplinaridade na sala de aula é um desafio tanto para os professores quanto para os alunos. Primeiro, porque se deve ter muito claro que seu objetivo não é somente ministrar um determinado tema e discuti-lo em várias disciplinas, mas entender o porquê desse assunto em cada disciplina. Assim, será possível tirar do estudo em conjunto a inovação, a possibilidade, que ultrapassa o pensar fragmentado, abordando problemas e desafios amplos e complexos importantes para a formação das competências profissionais e sociais.

#### 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa teve caráter exploratório e descritivo, iniciando-se do pressuposto de que o desenvolvimento social depende das transformações promovidas no âmbito do Ensino Superior, principalmente pela aplicação da didática da interdisciplinaridade, entendeu-se relevante observar em publicações atuais o que se produziu a respeito dos desafios e obstáculos à plena aplicação da interdisciplinaridade nas Universidades no Brasil.

Para a realização deste estudo seguiu-se as seguintes etapas:

1. Escolha e definição do tema, objetivo e problema de pesquisa;
2. Fundamentação teórica
3. Busca de artigos na literatura com parâmetros para a amostragem;
4. Avaliação dos estudos incluídos nos resultados
5. Considerações Finais

A pesquisa e busca de artigos foi conduzida nas seguintes bases de dados eletrônicas:

- (1) Scientific Electronic Library Online –SciELO;
- (2) Google Acadêmico.

Informações complementares foram obtidas a partir de busca manual com base nas referências listadas nos artigos inclusos na revisão.

A Pesquisa se deu sob os termos: “interdisciplinaridade na educação” e “ensino superior e interdisciplinaridade”, aplicando-se os filtros: ‘publicados após 2019’; ‘artigo’, ‘revisado por pares’ e ‘em Português’.

## 5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os principais obstáculos e entraves à efetiva prática da interdisciplinaridade no Ensino Superior no Brasil, nos últimos anos, mencionados nas publicações pesquisadas são identificados a seguir:

Desafios institucionais, legais e burocráticos:

- Instituições de ensino superior que não são flexíveis quanto à absorção de novos conteúdos;
- Instituições de ensino superior que não colocam em prática atividades de responsabilidade social;
- Ausência de capacitação e formação de docentes para a prática do ensino que envolva vários campos do saber, de forma a interligá-los;
- A própria divisão do conhecimento em disciplinas (ainda como regra);

Desafios práticos e didáticos:

- Resistência por parte de educadores e educandos às mudanças (costume com velhos hábitos educacionais);
- Falta de Clareza nas práticas interdisciplinares;
- Atividades ditas interdisciplinares, mas que são realizadas de modo isolado, no curso ou disciplina;
- Desconhecimento pelo docente de metodologias para o ensino superior

Quando há menção nos artigos estudados a respeito de aspectos referentes à legislação e à estrutura burocrática da educação superior no Brasil, elas também têm se configurado como obstáculos à implementação de cursos interdisciplinares, pela inexistência de diretrizes e referenciais curriculares, que deveriam nortear a elaboração de currículos e projetos pedagógicos desses cursos; e inexistência de sistemas de gestão acadêmica para acompanhamento de cursos com formato interdisciplinar. (VILELA, 2019)

Os grandes obstáculos encontrados são fruto das próprias práticas do ensino superior eis que as universidades se propuseram a tratar a interdisciplinaridade como tendência e não como transição real e necessária a ele.

Historicamente, a resistência à mudança está presente no processo de inserção de ferramentas de ensino e aprendizagem (ARAÚJO, LIMA e ARAÚJO, 2020). E essa resistência seria compreensível muito porque o professor-bacharel teria uma pedagogia pautada na transmissão do conteúdo, desconsiderando a formação pedagógica como base para a docência, entendendo como tal apenas os saberes da área específica da sua formação profissional.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalmente, diante do cenário apresentado, cabe as Instituições de Educação Superior, gestores de educação, docentes e todas as partes envolvidas na construção de um ensino adequado e transformador, garantir e fomentar o diálogo entre as disciplinas e seus especialistas.

Favorecer as relações interpessoais, possibilitar a troca de conhecimentos, por meio da interação das disciplinas e, principalmente, das pessoas, faz parte de uma busca pela interdisciplinaridade, além da necessidade de reformulações curriculares que objetivem a formação de professores com caráter interdisciplinar (PAIVA, CEDRO, *et al.*, 2017)

Isso porque, as próprias noções de interdisciplinaridade encontram obstáculos na rede de professores formados com bases em pressupostos e práticas educacionais que fragmentam o conhecimento, o que dificulta o desenvolvimento da capacidade de associação e expressão adequada de ideias e conceitos.

Além disso, torna-se necessário um aprofundamento das discussões acerca das diferentes concepções de interdisciplinaridade, já que, como bem observado, a interdisciplinaridade não se trata de uma mera justaposição de disciplinas e está plenamente articulada ao processo histórico da produção do conhecimento. (VILELA, 2019)

Viver essa integração no Ensino Superior é abrir espaços efetivos para a prática da iniciação científica, da pesquisa e da extensão. Isso pode acontecer por meio de projetos que envolvam a sociedade e as necessidades sociais.

A universidade interdisciplinar está voltada para um ensino vivo e concreto, que, pela prática experimentada durante o período de formação torna capaz a união da teoria com a prática. (PAIVA, CEDRO, *et al.*, 2017)

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Karuane S. D. S.; LIMA, Mércia M. A.; ARAÚJO, Bruno M. Procedimentos Metodológicos no contexto da educação superior. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, Mossoró, outubro 2020. 184-197.
- BRISOLLA, Lívia. A prática pedagógica no ensino superior: planejamento, interdisciplinaridade e metodologias ativas. **Devir Educação**, Lavras, jan-jun 2020. 77-92.
- CHARLOT, Bernard. **Les sciences de l'education; un enjeu, un défi**. Paris: ESF, 1995.
- DELORS, Jaques. **Educação: um tesouro a descobrir**. 7ª revisada. ed. São Paulo, Brasília : Cortez/UNESCO, 2012.
- DEMO, Pedro. **Professor eterno aprendiz**. Ribeirão Preto: Alfabeta, 2015.
- DOLCI, M. T. S.; CHAVES, E. C. **Metodologia de projetos e interdisciplinaridade: a experiência do Curso de Tecnologia em Hotelaria da Fatec Senac /RS**. V Seminário de PEsquisa em Turismo do MERCOSUL. Caxias do Sul: SemiTUR. 2008.
- FARINA, Milton C.; PENOF, David G. Ações de interdisciplinaridade na educação superior: avaliação com base na análise de redes sociais. **Gestão & Regionalidade**, jan-abr 2020. 128-153.
- FAVARÃO, Neide R. L.; ARAÚJO, Cíntia D. S. A. A importância da interdisciplinaridade no Ensino Superior. **Educere**, Umuarama, jul-dez 2004. 103-115.
- PAIVA, Alyne O. F. D. *et al.* A interdisciplinaridade no ensino superior. **Revista Facisa online**, Barra do Garças , jul-dez 2017. 36-55.
- ROGGERO, Rosemary. O interdisciplinar na universidade. In: BASSIT, Ana Z. **O interdisciplinar - olhares contemporâneos**. São Paulo: Factash, 2010. p. 139-152.
- SANTOS, Genário D.; COELHO, Maria T. Á. D.; FERNANDES, Sérgio A. F. A produção científica sobre a interdisciplinaridade: uma revisão integrativa. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, 2020. 1-29.
- SCHAFRANSKI, Márcia D. Um olhar sobre a universidade. In: SCHAFRANSKI, Márcia D. **Pedagogia no Ensino Superior: sociedade cognitiva**. Curitiba: Juruá, 2011. Cap. 3, p. 53-64.
- SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SILVA, Dalvanir A.; MEDEIROS, Aline V.; SILVA, Maria A. R. Do Desenvolvimento Como Crescimento Econômico ao Desenvolvimento como Liberdade: a evolução de um conceito. **Desenvolvimento em Questão**, v. 42, n. janeiro a março , p. 42-71, abril 2018.
- VILELA, Marcos V. F. Reflexões sobre o histórico e caminhos da interdisciplinaridade na educação superior no Brasil. **Jornal Health NPEPS**, jan-jun 2019. 6-15.

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA PARA A  
CONSCIENTIZAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLA DE  
IBIRACI - MG, BRASIL**

Genaro Alvarenga Fonseca  
ga.fonseca@unesp.br

Fernanda Marta Silva  
fernanda.marta@unesp.br

Rafaela Costa Cintra  
rafaela.cintra@unesp.br

**1. INTRODUÇÃO**

Com o advento da industrialização, a sociedade experimentou uma série de mudanças profundas em seu modo de vida, muitas das quais trouxeram consigo desafios ambientais radicais. Desde o processo de industrialização, inúmeras transformações ocorreram no modo a influenciar a vida da sociedade, surgindo problemáticas ambientais que encontram-se entre os principais complicadores contemporâneos: degradação, desmatamento, poluição, dentre outros.

Diante dessa realidade, surgem várias políticas públicas governamentais e não governamentais desenvolvidas com o objetivo de minimizar os impactos causados e maneiras de buscar solucionar situações de deterioração ambiental já existentes. E, a Educação Ambiental (EA) ganha destaque como uma ferramenta significativa na construção do comprometimento socioambiental (NOGUEIRA, A. M, 2012). Ela desempenha um papel crucial na sensibilização das pessoas sobre as questões ambientais e na construção de um comprometimento socioambiental mais sólido. Através da educação ambiental, as pessoas são afetadas sobre os impactos das atividades humanas no meio ambiente e são incentivadas a adotar práticas mais conscientes e sustentáveis em suas vidas cotidianas.

Ao considerar a importância de práticas de conscientização e de conservação do meio ambiente por meio da EA, destaca-se que, já nos primeiros anos de escolarização, sejam desenvolvidas as temáticas estabelecidas na Política Nacional do Meio Ambiente (PNEA), por meio da Lei Federal nº 6.938/1981.

Atualmente, muito se discute sobre a Educação Ambiental Crítica, a qual adota uma concepção de ambiente como socioambiental, também conhecida como emancipatória, numa perspectiva, que se volta para as maneiras de como os indivíduos se relacionam entre si e com o ambiente em que vivem. Essa abordagem abrange tanto a sociedade quanto o ambiente de forma crítica e transformadora, além de problematizar aspectos ambientais e suas complexidades (TOZONI-REIS, 2004).

Na construção da educação crítica emancipatória, tem-se os pilares do conhecimento, de Jacques Delors, o qual desenvolveu um método pedagógico, descrito em seu livro “Um tesouro a descobrir”, de 2004, os “Pilares da Educação” em

que se exploram os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser (DELORS, et. al, 2004). Metodologia esta, utilizada no projeto “Meio Ambiente e Reciclagem”, a fim de construir conhecimentos que capacitem a emancipação e a transformação da sociedade.

O projeto “Meio Ambiente e Reciclagem”, desenvolvido na Escola Estadual de Ibiraci-MG, contou com a participação dos alunos do 9º ano, e teve como objetivo, promover a prática pedagógica de educação ambiental crítica em ambiente escolar, de modo a sensibilizar os alunos sobre os impactos ambientais no município de Ibiraci, destacando a importância da destinação correta dos resíduos sólidos urbanos e promover a prática pedagógica de educação ambiental crítica em ambiente escolar.

Ao promover a prática pedagógica de educação ambiental crítica em ambiente escolar, esse projeto visou contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis, capazes de compreender a importância de ações ambientais para a preservação do meio ambiente e o bem-estar da comunidade local em Ibiraci-MG. Criando uma massa crítica referente a assuntos relacionados ao meio ambiente, como recursos hídricos, saneamento básico e sistema de coleta e reciclagem no município, trabalhando a importância dos 7 R's (repensar, recusar, reduzir, reparar, reutilizar, reciclar, reintegrar), auxiliando-os na formação como agentes multiplicadores de conhecimento (BORGES, L., 2017).

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo evidenciar ações de educação ambiental crítica realizadas pelo projeto “Meio Ambiente e Reciclagem” na Escola Estadual do Município de Ibiraci-MG, no Brasil.

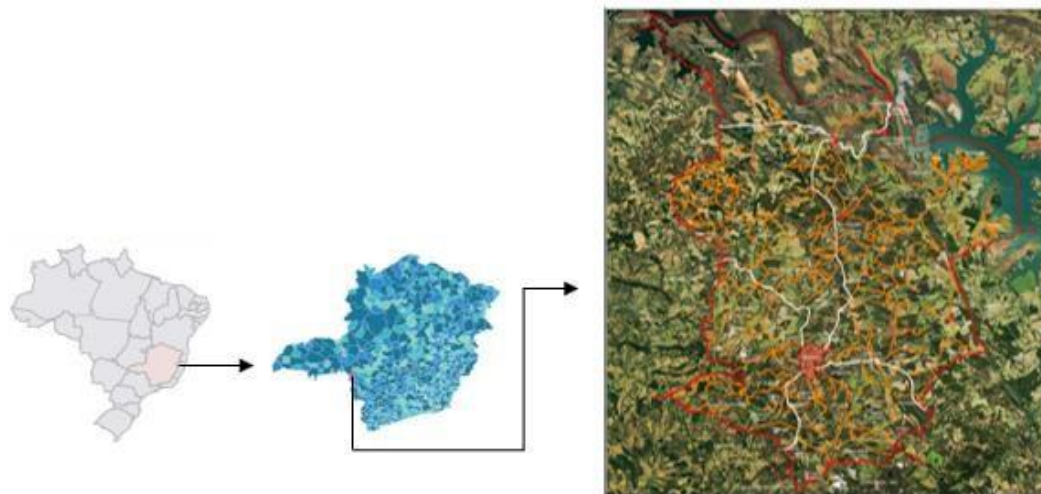
## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Área do Estudo

O projeto foi desenvolvido no município de Ibiraci - MG, que se localiza na Mesorregião Sul e Sudoeste do Estado de Minas Gerais, com as coordenadas geográficas: latitude 20°27'43"S e longitude 47°07'19"W (GR), a uma altitude média de 1.085 m (PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI, 2018). Faz divisa ao norte, com os municípios de Delfinópolis e Sacramento (no Estado Minas Gerais); ao sul, com Patrocínio Paulista, Capetinga (no Estado Minas Gerais); ao leste, com Cássia (no Estado Minas Gerais) e; a oeste, com Franca (no Estado de São Paulo) e Claraval (no Estado Minas Gerais).

Sua população, segundo o censo de 2022 é de 10.948 habitantes, presentes em uma área territorial de 562,095 quilômetros quadrados (IBGE, 2022).

A seguir (Imagem 01), localização do município de Ibiraci - MG:



**Imagem 01.** Mapa do município de Ibiraci - MG. **Fonte:** IBGE, 2022 / Ecoplans, 2022.

O município de Ibiraci situa-se na Bacia Hidrográfica do Médio Rio Grande (GD7), na região do Reservatório de Peixoto, UHE Marechal Mascarenhas de Moraes, apresentando uma área de drenagem de 9.767 km<sup>2</sup> (PORTAL IGAM, 2010). Os principais recursos hídricos para o município de Ibiraci - MG, são o Ribeirão do Ouro, o Córrego do Aterrado, o Ribeirão do Chapéu, o Ribeirão das Canoas, o Ribeirão da Furna ou do Tremedal e a Represa de Peixoto, que está localizada no Rio Grande (PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI, 2018). Esses recursos hídricos desempenham um papel importante no abastecimento de água e na sustentabilidade ambiental da região.

A vegetação predominante do município é classificada como Mata Atlântica e Cerrado, sendo esse caracterizado pelas formações de Mata Ciliar, Cerrado Estágio Inicial, Médio e Avançado, Várzea e Floresta Estacional SemiDecidual (IBGE, 2019).

A área onde foram realizadas as atividades do projeto localiza-se na Usina Marechal Mascarenhas de Moraes, no distrito de Peixoto - Ibiraci - MG, composta pela formação de cerrado em estágio médio e avançado com ecossistema de Mata Ciliar.

## 2.2 Educação Ambiental

A educação é um dos principais fatores no processo de crescimento e aprimoramento referente à consciência para uma nova realidade, para tanto, é necessário estimular cada indivíduo quanto ao papel que este representa na sociedade, ou seja, criar no cidadão uma reflexão das possíveis consequências de suas ações, as quais poderão acarretar transformações positivas e/ou negativas no espaço em que vive (NOGUEIRA, A. M, 2012).

A Educação Ambiental é uma abordagem pedagógica fundamental no contexto atual, visando a conscientização e engajamento da sociedade em questões ambientais cruciais. Desde a Conferência de Tbilisi, a primeira Conferência



Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada na capital da Geórgia, Tbilisi, em outubro de 1977, com a finalidade destacar as problemáticas ambientais, destacando a importância de novas atividades pedagógicas relacionadas a educação ambiental, tem ganhado destaque como uma ferramenta para promover a sustentabilidade e conscientização do meio ambiente (UNESCO, 1977).

Assim como exposto na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, ao afirmar que todos os cidadãos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e que, para isso, é necessário que os seres humanos façam uso equilibrado dos bens comuns, é dever do Poder Público e da coletividade defender o meio ambiente e preservá-lo afins de mantê-lo conservado para as próximas gerações (BRASIL, 1988).

Educação é a base de tudo, quanto ao adjetivo ambiental, não é diferente, ela é a base de tudo e tem como meio norteador os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Um dos temas transversais abordados pelo PCNs é o referente ao Meio Ambiente, a qual traz o seguinte significado:

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos (PCN, 1998, p. 67).

Baseado a isso, no âmbito legal, tem-se a Lei Federal nº 9.795/1999, que expõe que todos os cidadãos têm o direito à Educação Ambiental:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (BRASIL, 1999).

No caso de Ibiraci - MG, a Lei Municipal nº 1.369, de 29 de dezembro de 2005, aprova o Plano Decenal Municipal de Educação de Ibiraci e dá outras providências, onde cita algumas atividades que são desenvolvidas no município relacionadas ao Meio Ambiente, todas voltadas para a conscientização e ações de bem comum. Desse modo, os programas de Educação Ambiental deverão ser de forma transversal e multidisciplinar.

A tendência pedagógica em curso em cada momento histórico, bem como a concepção de Meio Ambiente cultivada em cada sociedade, impactam diretamente a compreensão de Educação Ambiental. Distinguem-se duas fases da Educação Ambiental que coincidem cronológica e epistemologicamente com as

tendências pedagógicas em voga: Educação Ambiental Conservadora e Educação Ambiental Crítica (SAVIANI, D., 2005).

### 2.3 Educação Conservadora X Educação Crítica

A educação ambiental conservadora é uma abordagem que expressa uma perspectiva mais conservacionista. Apresenta o meio ambiente como natureza, no entanto não cita a dimensão urbana. Expõe um conceito de forma ingênua do meio ambiente "sensibilizando-o". Obtém uma ideia ingênua do meio ambiente, vinculando os princípios da ecologia, com a dimensão afetiva em relação ao comportamento homem - natureza. Distancia-se das relações sociais, políticas e econômicas (por não trazer a dimensão humana), não questiona a sociedade vigente e dificilmente leva a mudança social (TOZONI-REIS, 2004).

Em contrapartida a Educação Crítica, a partir da década de 1990, adota a concepção de ambiente como socioambiental (sociedade e natureza na interação de reciprocidade, onde uma modifica e interfere na outra), emancipatória: autonomia e liberdades humanas em sociedade, redefinindo o modo como nos relacionamos com o planeta; problematiza aspectos ambientais e suas complexidades; enfatiza a contextualização histórica da relação do ser humano-natureza, estimula o diálogo entre ciências e cultura popular; busca transformação social. Auxilia o indivíduo a ser justo socialmente, crítico e apto a refletir sobre a legitimidade dos fatos que levam a determinados problemas sociais (TOZONI-REIS, 2004).

Seu ponto de inflexão é o processo de abertura democrática, concomitante com as tendências pedagógicas críticas (libertadora, libertária e crítico-social dos conteúdos) destacando-se as múltiplas dimensões da relação entre o sujeito e o Meio Ambiente, enfatizando a relação holística e biorregionalista entre o sujeito e o meio em que está inserido e atuando, além das dimensões culturais e regionais da simbiose entre o sujeito e o meio. Esta abordagem evidencia a interseccionalidade dos papéis sociais (alinha a educação ambiental com a identidade local, de gênero e de classe do educando). Rompe-se, portanto, com a perspectiva patrimonialista de Meio Ambiente (como recurso econômico) para pôr em relevo a interação simbiótica entre o sujeito e o meio em que está inserido. (LIBÂNEO, J.C., 1985; SAVIANI, D., 2005; GADOTTI, M., 2003)

Delors *et al.* (2004) desenvolveram um método pedagógico, "Pilares da Educação" em que se exploram os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, ou seja, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder atuar sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, com finalidade de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; por fim aprender a ser, via que integra as três precedentes (Delors, *et al.*, 2004). Uma metodologia para que os professores, agentes de mudanças e formadores do caráter das futuras gerações, pudessem aplicar em sala de aula, através de análises, reflexões e propostas através de aulas teóricas, práticas, palestras, oficinas, visita de campo, vídeos aulas, entre outros meios, capazes de abordar as problemáticas do meio em que vivem.

O método pedagógico, “Pilares da Educação”, já vem sendo explorado em alguns estudos, como apresentado no trabalho , “Educação Ambiental Crítica: conhecer, fazer, viver e ser, na recuperação e conservação da Área do cerrado e mata ciliar da unesp – campus de Franca – SP” (FONSECA, *et al.*, 2021), no XIII Simpósio de Educação promovido pela Uni-FACEF (Centro Universitário Municipal de Franca) em conjunto com a UNESP de Franca - SP, em que se propõe a realização de oficinas pedagógicas através da Educação Ambiental Crítica, a fim de garantir um ensino mais dinâmico e reflexivo para os alunos, professores e circunvizinhança. Trabalho este, que resultou no “Projeto de extensão no campus da unesp de Franca: experiências utilizando os pilares de Jacques Delors” (2022), desenvolvido pelos autores Alvarenga, Bertelli, Barbosa e Cintra, apresentando na prática a metodologia de Jacques Delors, aplicada, com a execução de palestras e visitas *in loco*, sendo o público alvo alunos, professores e interessados da circunvizinhança.

Nesta visão, nasceu o projeto “Meio Ambiente e Reciclagem” desenvolvido na Escola Estadual de Ibiraci - MG, para tanto levantou-se aspectos referentes ao Meio Ambiente do município, tendo como objetivo, a promoção a prática pedagógica de educação ambiental crítica em ambiente escolar, de forma a sensibilizar os alunos sobre os impactos ambientais no município de Ibiraci, destacando a importância da destinação correta dos resíduos sólidos urbanos.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada conta com pesquisa qualitativa exploratória, com levantamento de dados e referências, a fim de evidenciar as ações pedagógicas realizadas no projeto e seu embasamento teórico que foi proposto pelos agentes educadores da Escola Estadual de Ibiraci - MG.

Na abordagem de pesquisa qualitativa, Godoy (1995), aponta que esse tipo de pesquisa, quando trabalhada na área de ambiente natural como sendo a principal fonte de dados, proporciona ao pesquisador a imaginação e a criatividade, criando caminhos para serem explorados. Conciliado a isso, Gil (2002) caracteriza a leitura exploratória como sendo uma metodologia estimulativa, a abertura de outros projetos que possam incentivar e aprofundar problemáticas acerca do assunto principal, no caso do presente trabalho, evidenciar ações de educação ambiental crítica realizadas pelo projeto “Meio Ambiente e Reciclagem” na Escola Estadual do Município de Ibiraci-MG, no Brasil.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como ferramenta para conscientização e integração de boas práticas no Município de Ibiraci-MG e, buscando promover e reforçar a importância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS, 2015), desenvolveu-se o projeto

“Meio Ambiente e Reciclagem”, no ano de 2018, com os alunos de 9º ano do fundamental, atingindo um público de aproximadamente 40 alunos.

Em sala de aula, as professoras de Ciências, História e Geografia, desenvolveram em suas disciplinas o projeto “Meio Ambiente e Reciclagem”, abordando áreas do município que estão sofrendo impactos ambientais, e responder algumas perguntas referente ao abastecimento público, saneamento básico do município, destinação dos resíduos sólidos urbanos e coleta seletiva.

Durante a execução do projeto “Meio Ambiente e Reciclagem” foram promovidos, nas aulas de Ciências, palestras, pesquisas, exposições de trabalhos, videoaulas, coleta de resíduos sólidos urbanos na Escola Estadual de Ibiraci e nas residências dos alunos, visando os aspectos de reciclagem, como: papéis, plásticos e latas.

Os participantes foram os alunos do 9º ano do ensino fundamental, em torno de 40 alunos, os quais foram divididos em grupos para realizar as atividades, sendo que algumas contaram com a colaboração de funcionários da escola, pais e responsáveis dos estudantes, de maneira a sensibilizá-los para divulgação e participação no projeto.

Através das pesquisas realizadas pelos alunos, foi levantado que o município de Ibiraci - MG, situa-se na Bacia Hidrográfica do Médio Rio Grande (GD7), na região do Reservatório de Peixoto, UHE Marechal Mascarenhas de Moraes (considerado por eles local onde mais houve impactos ambientais devido a implantação do empreendimento). Os alunos também levantaram informações a respeito do rio que abastece o município, o rio Maçaranduba.

Referente aos serviços de esgotamento sanitário, os alunos levantaram os dados quantitativos do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), trazendo informações de que o município conta com os serviços da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), a qual possui 70,18% de coleta de esgoto e 0,00% de tratamento de esgoto, dado este que prejudica a sanidade dos mananciais e saúde dos munícipes. Com isso, os próprios alunos classificaram como uma situação preocupante, pois o acesso aos serviços de saneamento básico é essencial para a saúde pública e o bem-estar da população, assim como instituído na Legislação Federal nº 11.445/2007, atualizada pelo marco legal nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Já referente aos serviços de resíduos sólidos, os alunos levantaram que o município é guiado pela lei complementar municipal nº 147/2017, que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos, estabelece normas e diretrizes para gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos. É de responsabilidade da Prefeitura Municipal, onde são coletados cerca de 3.612,30 toneladas por ano. Válido ressaltar que os dados quantitativos, segue o SNIS (SNIS, 2021).

As atividades de campo, objetivam a concretização *in loco* de todas as informações adquiridas em sala, fomentando um pensamento crítico acerca das ações promovidas pela prefeitura referente ao meio ambiente.

A parte prática do projeto, contou com a ida dos alunos na Usina Marechal Mascarenhas de Moraes, anteriormente denominada Peixoto, data de 1947, dez anos antes da fundação de Furnas. Aplicando a prática pedagógica da Educação Ambiental Crítica, com os alunos de 9º ano, da Escola Estadual de Ibiraci - MG, seguindo os Quatro Pilares da Educação de Jacques Delors, foi realizada a seguinte tabela apresentando os resultados (tabela 01):

**Tabela 01.** Resultados da prática pedagógica, aplicada nos Pilares da Educação de Jacques Delors:

Aprender a conhecer	Etapa esta que foi utilizado o levantamento de dados e referenciais do município de Ibiraci - MG, para elaboração das aulas para serem apresentadas aos alunos. Isso permitiu que o conteúdo fosse contextualizado para a realidade local, tomando as aulas mais significativas e facilitando a compreensão dos estudantes sobre as questões relacionadas ao Meio Ambiente, à coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos, além do saneamento básico na sua própria comunidade.
Aprender a fazer	Etapa integrativa com os alunos. Essa iniciativa visa envolver os estudantes de forma prática e participativa, incentivando-os a compreender a importância da recuperação, proteção e conservação dos Biomas e ecossistemas, além das atividades e ações relacionadas à reciclagem e do tratamento adequados resíduos sólidos.
Aprender a viver juntos	Todas as etapas foram realizadas em grupo, de maneira a incentivar o debate e diálogo, questionando as ações relacionadas ao meio ambiente e resíduos. Além de estimulá-los a refletir criticamente sobre as políticas e práticas existentes, bem como a propor soluções e iniciativas mais sustentáveis.
Aprender a ser	Integrando todas as atividades realizadas anteriormente, de maneira a consolidar todo o aprendizado adquirido em sala de aula, o projeto finalizou com a prática de campo, <i>in loco</i> na Usina Marechal Mascarenhas de Moraes, proporcionando aos alunos uma compreensão ainda mais aprofundada sobre Meio ambiente e afins.

**Fonte.** elaborada pelos autores, 2023.

A partir da evidência da prática do projeto de 2018, foi possível concluir que a implementação de Políticas Públicas de Educação Ambiental Crítica é uma boa ferramenta de conscientização nas escolas, campanhas de informação pública, oficinas comunitárias e outras atividades que visam aumentar a compreensão e a conscientização sobre a importância do saneamento básico, de maneira a integrar a sociedade nos assuntos ligados ao meio ambiente em geral.

Diante do exposto, torna-se evidente a importância de trabalhar a Educação Ambiental, nas escolas, de forma interdisciplinar, podendo ser utilizados a metodologia pedagógica de Jacques Delors, dos Quatro Pilares da Educação.

Portanto, as atividades de educação crítica, como as do projeto “Meio Ambiente e Reciclagem” promoveu, devem ser contínuas para formação crítica dos alunos das escolas, criando um olhar mais atento às problemáticas ambientais do

próprio município e ocasionando maior pressão ao poder público para as ações de políticas públicas de recuperação, proteção e conservação do meio ambiente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As propostas críticas de Educação Ambiental são aquelas que apresentam uma problematização em relação ao tema e, conseqüentemente, criticam as perspectivas hegemônicas fundamentadas na visão de mundo positivista.

O projeto “Meio Ambiente e Reciclagem” promoveu maior conhecimento aos alunos a respeito do seu próprio ambiente seguindo os pilares de Jacques Delors. Assim, houve um consenso sobre a importância que a recuperação, proteção e conservação do meio ambiente tem para a humanidade, e, simultaneamente, se discute o importante papel que a educação tem na construção da cidadania.

Nesse contexto, a escola, importante fonte de disseminação e multiplicação de conhecimento, é capaz de favorecer o desenvolvimento de uma consciência ambiental por parte dos alunos em sua formação.

## REFERÊNCIAS

BERTELLI, C., ALVARENGA, G. F., BARBOSA, C. C., CINTRA, R. C. Bosque dos angicos como laboratório natural de educação ambiental crítica em Franca – SP. Publicado em: XXIII Encontro de Pesquisadores – ODS Conquistas e Desafios para o Desenvolvimento Regional, 2022.

BORGES, L. Os 7 R's da Sustentabilidade em Ação, 2017. Disponível em: <https://autossustentavel.com/2017/04/os-7-rs-da-sustentabilidade-em-acao.html>. Acesso em: 19 de julho de 2023.

BRASIL, 1981. Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw\\_Identificacao/lei%206.938-1981?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%206.938-1981?OpenDocument). Acesso em: 16 de julho de 2023.

BRASIL, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 06 de julho de 2023.

BRASIL, 1998. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 14 de julho de 2023.

BRASIL, 1999. Lei Federal nº 9.795, de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 14 de julho de 2023.

BRASIL, 2007. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm). Acesso em: 14 de julho de 2023.

BRASIL, 2020. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art6](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art6). Acesso em: 14 de julho de 2023.

DELORS, J. et. al. Educação: um tesouro a descobrir. 9ed. São Paulo: Cortez Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2004. ECOPLANS ECOLOGIA PLANEJADA SUSTENTÁVEL. Mapa de estradas e toponímias do município de Ibiraci – MG, 2022.

FONSECA, Genaro A.; BARBOSA, Caroline C.; CINTRA, Rafaela C. Educação Ambiental Crítica “Conhecer, Fazer, Viver e Ser” na Recuperação e Conservação da Área do Cerrado e Mata Ciliar da Unesp - Campus De Franca – SP. In: Anais do evento VIII Simpósio de Educação, Uni-FACEF / UNESP FCHS, 2021, p.37-46.

GADOTTI, Moacir. História das ideias pedagógicas. São Paulo: Editora Ática, 2003.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. Revista de Administração de empresas, v. 35, p. 20-29, 1995.

IBIRACI, 2005. Lei Municipal nº 1.369, de 29 de dezembro de 2005, que aprova o Plano Decenal Municipal de Educação de Ibiraci e dá outras providências. Disponível em: <https://ibiraci.siscam.com.br/arquivo?Id=8581>. Acesso em: 19 de julho de 2023.

IBIRACI, 2017. Lei complementar nº 147 de 08 de dezembro de 2017, que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos.

IBGE, 2019. Meio ambiente, biomas. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ibiraci/panorama>. Acesso: 06 de julho de 2023.

IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ibiraci/panorama>. Acesso: 06 de julho de 2023.

LIBÂNEO, J.C. Tendências Pedagógicas na Prática Escolar. In: Democratização da Escola Pública. São Paulo, SP: Ed. Loyola, 1985.

NOGUEIRA, A. M. Teorias e práticas em educação ambiental nas escolas de Ouvidor (GO): A realidade dos alunos do campo que estudam na cidade. Publicado no XXI

Encontro Nacional de Geografia Agrária - ENGA. Disponível em: [http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais\\_enga\\_2012/eixos/1428\\_1.pdf](http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1428_1.pdf). Acesso em: 06 de julho de 2023.

PORTAL IGAM, 2010. Disponível em: <https://comites.igam.mg.gov.br/conheca-abacia-gd7>. Acesso em: 06 de julho de 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI, 2018. História e dados. Disponível em: <https://ibiraci.mg.gov.br/historia-e-dados/>. Acesso em: 06 de julho de 2023.

SAVIANI, D. As concepções pedagógicas na história da educação brasileira. Campinas, UNICAMP, Projeto “20 anos do HISTEDBR”, 2005.

SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Esgotamento Sanitário do Município de Ibiraci, 2021. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/fontes-notas-tecnicas#snis>. Acesso em: 06 de julho de 2023.

TOZZONI- REIS, Marília de Campos. Educação ambiental: natureza, razão e história. São Paulo: Autores Associados, 2004. Disponível em: [http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/Marilia\\_Reis\\_Toizoni.pdf](http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/Marilia_Reis_Toizoni.pdf). Acesso em: 14 de julho de 2023.

UNESCO, 1997. Educação ambiental: as grandes diretrizes da Conferência de Tbilisi / organizado pela UNESCO. — Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/educacaoambientalalasgrandesdiretrizesdiconferenciadetblisidigital.pdf>. Acesso em: 14 de julho de 2023.



**O USO DE TEXTOS AUTONARRATIVOS EM AULAS DE SOCIOLOGIA: FAZER SOCIOLOGIA A PARTIR DOS REFERENCIAIS DOS ALUNOS**

Matheus Felipe Silva  
matheusfsilva.90@gmail.com

**1 INTRODUÇÃO**

O presente artigo objetiva discutir o uso de textos autonarrativos de alunos como insumo para a sensibilização ao método sociológico e como instrumento da construção de saberes desse campo de estudos. A abordagem qualitativa do texto é construída a partir de revisões bibliográficas que visam teorizar a afinidade entre as aulas de Sociologia e a utilização de textos autonarrativos como instrumentos didáticos e pedagógicos não apenas para o ensino dos conteúdos específico da disciplina, mas para que os alunos mesmo possam realizar, no decorrer das aulas, um exercício sociológico.

De uma maneira geral, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) preconiza que, ao final da escolarização básica, os alunos devem estar aptos para integração plena na vida cidadã e no mundo do trabalho. A escolarização é um período de preparação para a vida na maioridade, sendo também previsto que todos os aprendizados na vida escolar permitam que essa maioridade seja pautada pelo engajamento ativo e autônomo. Nesse sentido, a escola não é apenas um conjunto de matérias e atividades obrigatórias e na reprodução de conhecimentos aprendidos, senão um importante espaço para o desenvolvimento de habilidades e competências que transcendem o período de escolarização.

A organização dos conhecimentos essenciais no período escolar está dividida em disciplinas que, mesmo que trabalhadas em conjunto e de forma interseccionada, são estruturadas a partir de notas que representam o grau de aprendizado dos alunos nos componentes específicos, sendo os discentes aprovados ou não. Na Educação, impera ainda uma estrutura curricular rígida e conceitos da pedagogia tradicional, em que as disciplinas são tratadas com certo afastamento e com forte ênfase na reprodução dos conteúdos trabalhados ao longo do período letivo. Nesse cenário, as avaliações são aplicadas como provas com um viés maior na punição ou premiação pela reprodução de conhecimentos, em detrimento de uma avaliação integrante dos processos de aprendizagem.

Essa organização tradicional está relacionada à uma visão tradicional sobre os alunos e os professores. A centralidade do professor enquanto agente do conhecimento organiza as relações assimétricas, a partir de uma hierarquia polarizada da qual o conhecimento parte dos docentes e é introjetada nos alunos que devem reproduzi-lo no momento adequado. Essa visão enciclopedista concebe o conhecimento como universal, em que o professor ensina aquilo que deve ser aprendido.

É corrente encontrar que a Sociologia é a “ciência da crise” ou “filha da crise”. Ela surge na decadência da sociedade tradicional e na emergência da

modernidade em todo seu dinamismo transformador. Encontramos em autores como Comte e Durkheim uma visão de que a Sociologia seria, para além da disciplina que conheceria os fenômenos sociais a partir de uma abordagem científica rigorosa, base para o equilíbrio social. No entanto, a Sociologia firmou-se enquanto ciência da sociedade, afastando-se de qualquer papel reformador ou estabilizador.

Por sua natureza de desnaturalização dos fenômenos sociais, a Sociologia não é apenas filha da crise, mas se apresenta como ignitora da crise ao desnaturalizar a própria sociedade vivida e não aquela que decaía no começo da modernidade. Então, o que é a Sociologia, como disciplina escolar, tendo em vista o que foi exposto anteriormente de que a escola prepara para o ingresso na cidadania e no mundo do trabalho? Qual é a sua relação com os alunos? Buscando responder a essas perguntas, estruturamos este artigo em quatro seções. Na primeira, trataremos de uma compreensão acerca das características dos alunos. A seção seguinte tratará da perspectiva de Bourdieu, importante sociólogo, da relação entre *habitus*, escola e reprodução social. A seguir, debateremos o significado das aulas de Sociologia no contexto escolar. A última seção será dedicada à reflexão da produção de textos autorais por parte dos alunos enquanto ferramenta cara à disciplina de Sociologia nas escolas, entendendo-o como o primeiro contato com esse campo de conhecimentos e que, por isso, requer uma abordagem compreensiva e sensibilizadora à especificidade do conhecimento sociológico.

## 2 CONCEBENDO OS ALUNOS

Antes de tratar da especificidade dos processos de ensino e aprendizagem de docentes em aulas de Sociologia no ensino básico, é necessário apresentar os pressupostos deste artigo em relação aos alunos. A título de retomar o que foi tratado na introdução, a abordagem pedagógica tradicional toma os alunos como tábula rasa. Os conhecimentos tratados na escola, pela ótica enciclopedista, seriam universais, cabendo ao professor a transmissão de conhecimentos. Dessa forma, o sentido do conhecimento é unidimensional, parte do polo superior, o docente, ao inferior, dos alunos.

Concordamos com Pedro Demo (2000), que mostra a ruptura com a visão pedagógica tradicional a respeito do aluno enquanto mero depositário de conhecimentos transmitidos pelos professores. Em oposição a essa visão, as "teorias mais modernas da aprendizagem, sobretudo aquelas identificadas com o saber pensar e o aprender a aprender, garantem que a construção do conhecimento começa do começo, ou seja, do background sócio-cultural de cada um, com o objetivo específico de fazer do aluno sujeito, não objeto de aprendizagem" (DEMO, 2000, p. 32). Dessa forma, a consideração sobre os alunos abarca fundamentalmente que "não existe tabula rasa, analfabetismo absoluto; todos falam, se comunicam, usam um vocabulário básico, manejam conceitos dentro do senso comum, possuem referências da realidade em que estão inseridos, e assim por diante; este será o ponto de partida, se quisermos uma educação emancipatória (DEMO, 2000, p. 32).

Entender que os alunos possuem uma bagagem composta por conhecimentos e por experiências que compõem sua subjetividade e que esses fatores são cruciais aos processos escolares partem da concepção de que os jovens

devem ser ativos na construção e significação dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas cursadas. Essa concepção vai de encontro ao preconizado em documentos oficiais, como a já mencionada BNCC, que organizam o campo educacional em vias de uma formação íntegra que valorize a heterogeneidade social que compõe a sociedade e que constitui o corpo discente.

Ensinar exige respeito aos saberes dos educandos. O pensar certo coloca, não somente ao professor como também à escola, o dever de respeitar os saberes socialmente construídos com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela, como também discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes e sua relação com o ensino dos conteúdos. [...] Por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina (...) (FREIRE, 1996, p. 17).

Tendo em vista que a proposta do presente artigo está relacionada à Sociologia, é fundamental que a escola, o processo de escolarização e a relação entre professores e alunos sejam compreendidas por uma perspectiva sociológica. Para tal, buscamos o aporte de Pierre Bourdieu.

### **3 HABITUS, ESCOLA E REPRODUÇÃO SOCIAL**

O *habitus* deve ser “entendido como um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona a cada momento como uma matriz de percepções, de apreciações e de ações” (BOURDIEU, 1973, p. 38 *apud* ORTIZ, 1983, p. 61). O *habitus* deve ser entendido próximo à bagagem de conhecimentos e experiências que o aluno constrói já desde antes de seu momento de escolarização. Mas, quando mencionamos o termo “família”, devemos entender que as pessoas que a compõem são sujeitos de toda a estrutura social em termos de classe, escolaridade, religiosidade e demais fatores formadores da subjetividade. A palavra hábito é corrente para a ideia de ações corriqueiras, manias, enquanto *habitus* está associado ao fundamento de ações e valores cultivados que refletem a posição social do indivíduo ou grupo e a formação da subjetividade como reflexo das experiências que guardam relação com a posição social.

“O *habitus* adquirido na família está no princípio da estruturação das experiências escolares, o *habitus* transformado pela escola, ele mesmo diversificado, estando por sua vez no princípio da estruturação de todas as experiências ulteriores” (BOURDIEU, 1973, p. 58 *apud* ORTIZ, 1983, p. 61). O início da formação do *habitus* está na família, dado que essa é a instituição basilar que apresenta o indivíduo à sociedade e que nele inculca valores. Os valores aprendidos a partir da família e as experiências que ela proporciona ao indivíduo à sociedade moldam a visão de mundo desses indivíduos. Importante reforçar que os valores e experiências passados são reflexo da posição dos indivíduos na sociedade, então as famílias não formam seus filhos da mesma maneira.

O *habitus* começa nas vivências familiares, porém é modificado ao longo da vida. A escola é uma segunda instituição importante na construção desse

*habitus*. Dessa maneira, as diferenças entre os alunos devem ser compreendidas em paralelo aos diferentes *habitus*, o que é mais preponderante quando comparados a alunos oriundos de classes sociais distintas. Para Bourdieu, a ideia de dom seria uma fantasia na medida em que esconde que o sucesso e o fracasso escolar de alunos têm a ver com dois fatores: o *habitus* e o que é ensinado nas escolas. O conhecimento tido enquanto universal e básico a todos apresenta uma falsa ideia de que só depende do aluno o seu sucesso e insucesso. No entanto, os conhecimentos possuem um sentido social baseado na própria estruturação desigual social da sociedade. O conhecimento colocado como universal é, para alguns, familiar, não o sendo para outros. O que é esperado para uma vida adulta de sucesso é cultivado desde “o berço” por aqueles que nascem em famílias cuja posição social de dominação é minimamente factível (seja da elite, que já está nessa posição, seja pela classe média, que almeja a ascensão).

A ação pedagógica é revestida de uma ação voltada ao conhecimento. No entanto, entendendo que nossa sociedade é desigual, há ideais, valores e conhecimentos que são desejáveis, sendo eles sempre afins aos apresentados e cultivados pela elite. Nesse sentido, os professores atuam em uma estrutura cujo objetivo é revalidar os conhecimentos hierarquizados e inculcá-los em seus alunos, sendo que os filhos da elite teriam maior afinidade com esses conhecimentos desde a construção de seu *habitus* no âmbito familiar, o que geraria uma falsa ideia de dons e aptidões entre os alunos. Essa hierarquização nada mais seria do que a própria reprodução da hierarquia social, havendo um processo simultâneo de interiorização de conhecimentos tidos como universais e neutros, ao mesmo tempo que haveria reprodução e naturalização da hierarquia social a partir do campo educacional (BOURDIEU; PASSERON, 1992).

A própria ação docente deve ser vista pelo prisma sociológico para que não se torne um sistema de reprodução social mascarando a desigualdade a partir de falsa imparcialidade que dá chances iguais a iguais. Para além de considerar que os alunos possuem conhecimentos e que esses devem ser trabalhados nas escolas, é necessário considerar que, dentro de um currículo pautado por conhecimentos mínimos que devem ser desenvolvidos, alguns alunos terão maior familiaridade a eles e isso se refletirá em diferenciais de aprendizagem. Principalmente quando consideramos as áreas de Linguagens e Ciências Sociais e Humanas, é necessário que sejam considerados não apenas os conhecimentos dos alunos em relação aos conteúdos esperados, mas também as vivências e bagagem subjetiva que moldam sua visão acerca da sociedade em que vivem.

#### **4 A SOCIOLOGIA ENQUANTO DISCIPLINA ESCOLAR**

A presença da Sociologia nos currículos escolares brasileiros apresentou um movimento pendular entre ausência e presença. Contextualizando os acontecimentos mais recentes quanto a esse contexto, a Sociologia tornou-se obrigatória em 2008 e, em 2017, deixou de ser, apesar de ainda ser ensinada. Há dilemas que acompanham o ensino de Sociologia independente da obrigatoriedade ou não. O primeiro é a questão da transposição dos conhecimentos sociológicos do

campo acadêmico para o escolar. Os alunos teriam aulas, de fato, de Sociologia? Seriam apresentados os conceitos teóricos e os autores fundamentais? Ou haveria uma Sociologia acadêmica e outra escolar? (RÖWER; MANGO; INTANQUE, 2017). Silva (2015) indicou que, dentre seus entrevistados, a maioria dos professores da disciplina indicava que a Sociologia ensina para a cidadania. Mas há um descompasso quanto ao que seja o conhecimento sociológico e um ensino que naturalize a cidadania e prepare o aluno para sua mera integração nela, dado que a própria cidadania seria problematizada em uma aula de Sociologia (LEAL, 2017, RÖWER; MANGO; INTANQUE, 2017; SILVA, 2015).

Acreditamos que o ensino de Sociologia seja um só, sem a existência de uma Sociologia escolar. Há, como em todos os campos, o dilema da transposição dos conhecimentos do nível acadêmico ao escolar. Sendo a Sociologia uma só, o seu processo de tomar a sociedade como objeto e problematizá-la é o mesmo. “Não se entra na sociologia sem romper com as aderências e adesões através das quais pertencemos a grupos, sem abjurar as crenças constitutivas dessa pertença e renegar todo e qualquer laço de afiliação ou de filiação” (BOURDIEU, 1988, p. 5). Em referência ao dilema explicitado anteriormente, não se trata de inculcar as demandas da vida cidadã, porém de considerar seu processo de integração nela a partir de uma perspectiva crítica, consciente das contradições que ela apresenta e mesmo das possibilidades de ação política.

## 5 A CONSTRUÇÃO DE AUTONARRATIVAS COMO INSTRUMENTO PARA AS AULAS DE SOCIOLOGIA

Quanto à construção de textos autonarrativos, concordamos com Oliveira e Satriano que indicam que “diversas são as possibilidades de registro da autonarrativa no qual são registrados os fatos como observados, assim como os sentimentos, as reações, os preconceitos, ou seja, são registrados tanto os aspectos cognitivos quanto afetivo-sociais (OLIVEIRA; SATRIANO, p. 378, 2018). A narrativa de si traz à tona a carga subjetiva construída ao longo da vida e que indicam tanto uma visão de mundo quanto uma visão do que seja estar no mundo. Como já tratado pelo *habitus*, a autonarrativa não traz uma verdade em si, mas uma apresentação de um referencial construído desde a infância, desde a socialização a partir da família.

Se abordadas sociologicamente, as autonarrativas podem ser aproximadas ao que Bourdieu aponta como realidade histórica. Segundo o autor, “uma característica das realidades históricas é que sempre é possível estabelecer que as coisas poderiam ser diferentes, que são diferentes em outros lugares, em outras condições. O que se quer dizer é que, ao historicizar, a sociologia desnatura, desfataliza” (BOURDIEU, 1990, p. 27). Assim sendo, o conjunto de autonarrativas possíveis em uma sala de aula pode apresentar convergências e semelhanças, o que não indica uma realidade posta e inquestionável por isso. O primeiro passo com a utilização das autonarrativas é que elas sejam compreendidas com relação ao *habitus*, que permite, simultaneamente, respeitar e compreender o aluno em suas realidades sociais, econômicas e culturais, ao mesmo tempo em que há, pela Sociologia, a perspectiva de se desnaturalizar uma possível universalidade das impressões apresentadas pelos alunos.

Além da desnaturalização, o distanciamento à particularidade da experiência individual, no sentido de afastar pré-noções e preconceitos e buscar a estrutura social, a apreensão da experiência genérica em relação a um fenômeno da sociedade é parte do método científico sociológico. “Só é possível conhecer os fatos sociais de maneira científica, quando as ideias vagas e confusas, ou seja, as pré-noções e os preconceitos são colocados de lado” (DURKHEIM, 2001, p. 37). Não significa dizer que as experiências particulares não são relevantes ou que sejam enganosas, mas a intenção é levar a uma compreensão mais ampla e que permita o desenvolvimento de habilidades como alteridade e empatia, fundamentais ao período de escolarização e na vida social.

O distanciamento é uma forma de partir da experiência particular, estranhá-la a partir do compartilhamento e compreensão da heterogeneidade em relação a um mesmo evento ou tema, especialmente considerando a fundamental diferenciação entre o que seja uma análise objetiva. Não a tomamos em uma perspectiva positivista, porém dentro do que seja o rigor científico acerca dos fenômenos sociais; além da compreensão do fenômeno social mais amplo. “O que sempre vemos e encontramos pode ser familiar, mas não é necessariamente conhecido, e o que não vemos e encontramos pode ser exótico, mas, até certo ponto, conhecido” (VELHO, 1978, p. 39). Durkheim (2001) indica os chamados fatos sociais, objeto da Sociologia, enquanto coisas que possuem uma existência externa à forma como são percebidas individualmente. O afastamento permite conferir essa existência à sociedade e compreendê-la enquanto fonte de fenômenos sociais que nos afetam e mesmo nossas formas particulares e compartilhadas de apreender e significar esses fenômenos.

É importante retomar uma citação aqui já apresentada, de que “ensinar exige respeito aos saberes dos educandos” (FREIRE, 1996, p. 17). Esse respeito é uma compreensão do aluno como agente ativo no processo de aprendizagem, em que não se limite ao esquema de transmissão de conhecimentos a partir do professor. Inclusive, na continuidade do mesmo trecho, Freire (1996) indica o debate da sociedade a partir das experiências compartilhadas pelos educandos. As autonarrativas partem justamente do pressuposto de que os alunos expressem suas impressões e experiências da vida social. Ao partir dessas autonarrativas, o professor de Sociologia, tem o embasamento teórico sociológico de Bourdieu a respeito da relação entre *habitus*, educação e reprodução social e ainda quanto à necessidade da análise social pela objetividade científica para que, de fato, seja realizado método sociológico. Desse modo, é natural que as autonarrativas sejam compartilhadas e desnaturalizadas enquanto prática pedagógica relativa à área.

Além da concepção apresentada (e fundamentada) de que a Sociologia não é um espaço de naturalização da sociedade e tampouco das experiências particulares enquanto universais ou absolutas, há a compreensão de que as aulas de Sociologia (e a escola) enquanto espaço da ampliação de repertório dos alunos. Habilidades como alteridade e empatia, já citadas, e o reconhecimento das diferenças, passam necessariamente pela compreensão das experiências e subjetividades heterogêneas formadas a partir de uma sociedade que, ao mesmo que é uma mesma sociedade, apresenta diferentes sociabilidades a diferentes grupos. Assim, não há uma diferença entre a Sociologia escolar e acadêmica, ao mesmo tempo em que o ensino da Sociologia está relacionado ao que é

preconizado nos documentos oficiais à Educação, mas dentro do que seja a natureza própria do campo sociológico, de estranhar e desnaturalizar a sociedade.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As abordagens educacionais tradicionais ainda permanecem enraizadas na Educação e se manifestam mesmo em tentativas de maior protagonismo estudantil. Compreender os alunos enquanto tábula rasa é anacrônico. Além disso, enfatizar as participações dos alunos sem que elas sejam problematizadas e desnaturalizadas incorre no erro da naturalização da sociedade ou de tomar como verdade absoluta e universal as experiências particulares e as impressões individuais.

As autonarrativas são construídas por motivos que podem ser próprios a quem narra ou por alguma provocação externa, como, no contexto do presente texto, uma atividade proposta em uma aula de Sociologia. A autonarrativa é rica em relação às experiências e impressões individuais e não segue, nesse sentido, a objetividade científica. Tal consideração não é incompatível com a Sociologia, mas, no caso de uma autonarrativa ser tomada como ponto de partida, deve passar por um processo mediado de estranhamento, desnaturalização e distanciamento para que seja possível apreender o fenômeno em sua existência social, genérica.

As formações em Ciências Sociais e Licenciatura em Sociologia são permeadas por ferramentais teóricos que permitem compreender o papel educacional em relação a esses processos de desnaturalização e estranhamento. O professor de Sociologia não é aquele que age no esquema tradicional de Educação de transmissão de conhecimentos e menos ainda aquele que meramente transmite conhecimentos. Nesse sentido, as autonarrativas possuem afinidade ao que seja a finalidade da Sociologia nos currículos e o que seja a Sociologia enquanto campo autônomo de conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P. **Lições da aula**. Aula Inaugural no Collège de France, pronunciada em Paris, em 23 de abril de 1982. Tradução: Egon de Oliveira Rangel. São Paulo: Ática, 1988.

BOURDIEU, P. **Coisas ditas**. 1.ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. **A reprodução**. 3.ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

DEMO, P. **Pesquisa e Construção de Conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. 4.ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.

DURKHEIM, E. **As regras do Método Sociológico**. 1.ed. São Paulo: Martin Claret, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

LEAL, S. A. G. Dispositivos de normatização do ensino de Sociologia na escola: formação e saberes docentes de licenciados em Ciências Sociais no Distrito Federal. **Educação e Sociologia**, Campinas, v. 38, n. 141, p. 1075-1099, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302017000401075&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302017000401075&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 17 ago. 2019.

OLIVEIRA, V. M. de; SATRIANO, C. R. Narrativa autobiográfica do próprio pesquisador como fonte e ferramenta de pesquisa. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 23, n. 51, p. 369–386, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/8231>. Acesso em: 12 jul. 2023.

ORTIZ, R. **Pierre Bourdieu**: Sociologia. 1.ed. São Paulo: Ática, 1983.

RÖWER, J. E.; MANGO, F. A.; INTANQUE, S. T. Formação de professores: aspectos motivacionais pela escolha da licenciatura em Sociologia. **Revista Café com Sociologia**, São Paulos, v. 6, n. 3, p.193-213, 2017.

SILVA, M. M. S. M. Cidadania e desnaturalização: sentidos atribuídos ao ensino de sociologia na educação básica. **Habitus**, Goiânia, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/habitus/article/view/11436/8386>>. Acesso em: 05 Jun. 2018.

VELHO, G. Observando o familiar. In: NUNES, E. O. **A aventura sociológica**. Objetividade, paixão, improviso e métodos na pesquisa social. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. p. 36-46.



**CONSTRUÇÃO DE FOGUETE COM GARRAFA PET, COM PROPULSÃO DE ÁGUA E PRESSÃO DE AR: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA, REALIZADA NA ESCOLA ESTADUAL DE IBIRACI – MG.**

Fernanda Marta Silva

Saymon De Oliveira Justo

Genaro Alvarenga Fonseca

## **1. INTRODUÇÃO**

Inicialmente é preciso esclarecer que o conceito de “*entropia*” está ligado a “Segunda Lei da Termodinâmica”, que, grosso modo, enuncia que o calor flui espontaneamente e apenas do corpo mais quente para o mais frio e nunca ao contrário. Isaac Asimov, em sua instigante reflexão sobre o fim do Universo, a partir da Segunda Lei da Termodinâmica e do conceito de entropia, constata que:

Se a primeira lei da termodinâmica parece denotar que o universo é imortal, a segunda lei demonstra que essa imortalidade é, de certo modo, inválida. A energia estará sempre presente, mas nem sempre poderá realizar mudanças, movimento e trabalho. (ASIMOV, 1979, p.30)

Segundo Asimov, o Universo caminha inexoravelmente para o aumento da entropia, ou seja, para a desorganização, para o momento em que a energia térmica estará distribuída de forma tão uniforme que o Universo “morrerá”. Assim, se a Primeira Lei da Termodinâmica nos garante que nenhuma energia se perde, mas apenas se transforma, a Segunda Lei da Termodinâmica mostra que a tendência da energia térmica fluir espontaneamente do mais quente para o mais frio leva o Universo inexoravelmente ao aumento da entropia e ao fim, a entropia máxima, ou seja, a desorganização máxima, quando nenhuma “criação” será mais possível.

Feitas tais considerações trazemos o conceito de “*sintrópia*”, muito utilizado na agricultura e que nesse contexto significa “entropia negativa”, ou seja, organização de um sistema, ordem, aproveitamento maximizado da energia. Trazemos tal conceito não para debate-lo no contexto da Física ou mesmo da Agricultura, mas para refletir sobre práticas pedagógicas que organizam, harmonizam e maximizam a energia geralmente dispersa no ambiente escolar, para organização de trabalhos integrativos, interdisciplinares, mobilizadores, os quais

possibilitam que a totalidade da energia concentrada seja superior a soma das energias dispersas em razão dos elementos qualitativos.

Nessa perspectiva Sintrópica apresentamos o “Projeto de Foguetes”, organizado no ano de 2022 na Escola Estadual de Ibiraci (Ibiraci-MG) e que mobilizou professores de diferentes disciplinas e conseqüentemente diversas áreas do conhecimento. O professor de Física e a professora de Biologia, Fernanda Marta Silva, idealizaram o projeto envolvendo os alunos dos 1º colegiais nos quais lecionavam e convidaram o professor de História, Saymon de Oliveira Justo, para se integrar à fase final do projeto.

Em linhas gerais, os professores atribuíram a cada turma a confecção de um foguete, que teria como matéria-prima básica garrafas pets, além de outros materiais necessários para modificações aerodinâmicas e estéticas. De antemão, foram apresentados e discutidos os princípios científicos básicos envolvendo o desenvolvimento dos foguetes e o que se pretendia em relação ao desempenho dos mesmos. Nesse sentido, os professores concluíram que um método simples e factível seria a “propulsão a água e ar”, e trabalharam os conceitos inerentes a esse método em sala de aula. Quanto ao objetivo esperado dos foguetes, seriam, a saber, atingir a maior altura possível, se manter o maior tempo possível no ar e uma aterrissagem controlada.

Trabalhada na própria sala de aula, a produção dos foguetes possibilitou a expressão e o desenvolvimento de diversas habilidades dos alunos, entre elas, a capacidade de cooperação para um objetivo em comum, o respeito as habilidades e limitações de cada indivíduo, o aprimoramento ou conhecimento de certas habilidades e aptidões. Nesse contexto, juntamente com os professores, foram trabalhados conceitos científicos para aprimorar a aerodinâmica dos foguetes, como se dariam as interações químicas e físicas que permitiriam a propulsão, como aperfeiçoar os mecanismos de encaixe que ligariam os foguetes ao sistema de propulsão e por fim, mas não menos importante nesse trabalho, os aspectos estéticos, ou seja, o “embelezamento dos foguetes”.

Terminada essa primeira fase de confecção, foi marcado o dia para os lançamentos propriamente ditos. Nesse dia várias turmas do Ensino Médio foram convidadas para assistir o evento, que além de tudo, trouxe o caráter lúdico para aquele momento. Justamente no dia do lançamento o professor de História foi

convidado para auxiliar o trabalho, primeiramente de forma bastante simples, ajudando a cronometrar o tempo dos lançamentos, ajudando na organização, mas posteriormente, como será mostrado, trabalhando os aspectos históricos que envolviam o projeto.

O sistema de propulsão dos foguetes funcionava a partir de um compressor de ar, usando uma combinação de água e pressão para obter um lançamento. É colocada água a um terço da garrafa PET (foguete), então essa é invertida no suporte de pressão (compressor de ar), o ar comprimido é liberado pela sistema de soltura da plataforma de lançamento, o ar então, irá empurrar a água para baixo fazendo, assim, a garrafa se deslocar.

No dia do evento primeiramente cada turma apresentou seus foguetes, gerando envolvimento e conversas sobre qual seria o mais bonito, o mais promissor. Enfim, o evento propriamente dito consistia em cinco lançamentos para cada um dos 4 foguetes envolvidos. Cada lançamento foi cronometrado por duas pessoas diferentes e o “pior tempo” sempre era descartado. Ao final, os cinco lançamentos de cada turma foram computados e a partir dele foi feita uma média que mostrou qual o projeto mais eficiente.

Cabe lembrar que tanto durante a confecção dos foguetes, como no dia do lançamento e posteriormente nas aulas, foram abordados os aspectos científicos envolvendo a máxima eficiência dos foguetes: materiais utilizados, aerodinâmica, resistência do ar, acoplamento do sistema propulsor, mecanismo de descida (paraquedas), peso dos objetos, entre outros.

Inicialmente o dia do lançamento seria o ponto de culminância e a finalização do projeto, entretanto, dada a grande interação dos alunos, percebeu-se a possibilidade e a necessidade de se trabalhar de forma mais pormenorizada os vários conhecimentos e áreas do saber envolvidos no projeto. Nesse sentido, os professores envolvidos desenvolveram em sala de aula exposições, conversas e debates relativos aos aspectos históricos, físicos e biológicos envolvidos no projeto.

## 2.A PROPOSTA MULTIDISCIPLINAR:

### 2.1 Aspectos das Áreas de Conhecimento da Física e Biologia na Propulsão dos Foguetes

O foguete ao ser disparado para o espaço, ocorre um deslocamento de ar que é liberado, devido a Terceira Lei de Newton, a lei da ação e reação. Essas forças são iguais em intensidade e direção, com sentidos contrários. As aulas de Física são na maioria expositivas seguindo o modelo tradicional, apresentação do conteúdo no quadro e resolução de problemas.

Segundo Ostermann e Moreira (1999, p. 28), as aulas de Física são ministradas seguindo uma sequência de apresentação do conteúdo no quadro negro e, em seguida, de resolução de problemas. Ao final do processo, é aplicada uma prova onde o estudante tem que repetir os cálculos feitos na resolução dos problemas.

Portanto os foguetes são projéteis que leva combustível sólido ou líquido no seu interior. Sendo, assim a reação de combustão nos foguetes será: combustível + oxidante = produtos gasosos + energia. Sua velocidade atingida depende de fatores como o tipo do motor e os propelentes usado (hidrogênio, oxigênio, álcool etílico, etc.).

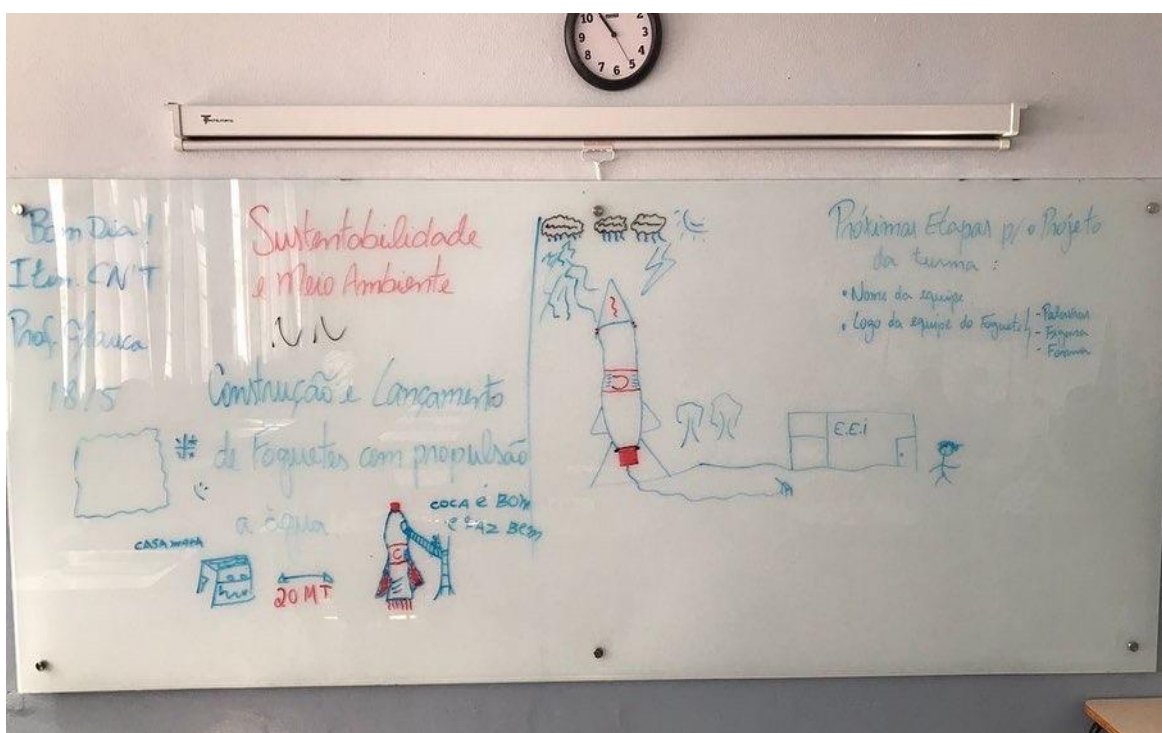


Figura1: Conceito sustentabilidade e meio ambiente.

Segundo HUTCHISON (2000) somente recentemente é que se começou a abordar o papel das escolas na garantia de um futuro sustentável. Portanto nossa tarefa para o futuro imediato deve ser a de continuar a articular essa visão e a de construir um paradigma curricular para as escolas que nos possa ajudar, a enfrentar diretamente os desafios ecológicos e sociais com os quais nos deparamos atualmente.

Em sala de aula ao estudar os conceitos de física, biologia e química, surgiu então a ideia de trabalhar de forma interdisciplinar com o projeto de construção de um foguete de garrafa PET, que foi desenvolvido da seguinte maneira a água é introduzida na garrafa antes de colocá-lo na base, logo após inicia-se a pressurização, foi utilizado um compressor que consiste em uma máquina de pressão. Assim quando a pressão for a desejada libera-se a trava de segurança da base de lançamento, permitindo o lançamento do foguete. Portanto, como o ar comprimido da garrafa tende a igualar-se a pressão atmosférica, este empurra a água que está dentro da garrafa, movimentando-a em sentido oposto.



Figura 2: Construção da plataforma de lançamento.

Para o lançamento do foguete, foram necessários os seguintes materiais, utilizados pelos alunos na sua fabricação, duas garrafas PETs de 2 litros, bexiga com água, que foi colocada na parte de cima do foguete, para ajudar na

aerodinâmica, 2 metros de cano PVC, cola para cano, 1 bico de câmara, para o lançamento um compressor de ar, base de lançamento com o foguete e água.



Figura 3: Construção do foguete.

Os foguetes foram construídos pelos alunos do 1º ano do ensino médio, num total de quatro equipes, esses alunos foram direcionados para a plataforma de lançamento, que estava localizada próximo a quadra esportiva da Escola Estadual de Ibiraci, MG. Sendo, assim durante o lançamento foram definidas algumas regras, quantidade de água dentro do foguete, aerodinâmica na sua construção, tempo de lançamento e um modelo único na fabricação do foguete. Durante o lançamento foi necessário cronometrar o tempo para cada foguete, posteriormente foi possível analisar os diferentes tempos de cada equipe.



Figura 4: Lançamento dos foguetes.

## 2.2. Aspectos Históricos do Tema

Findo o lançamento dos foguetes, o professor de História passou a abordar em sala de aula os conceitos históricos que envolveram o trabalho. Partiu de um estudo da Segunda Guerra Mundial, momento em que o sistema de foguetes foi bastante desenvolvido. Utilizando-se do trabalho de Martin Gilbert, na obra “*A Segunda Guerra Mundial*” (GILBERT, 2014), o professor explicou como em boa parte da Guerra os Estados beligerantes se utilizavam de aviões bombardeiros, para bombardear cidades, aeródromos e outras instalações militares dos adversários. O ataque com bombardeiros envolvia toda uma logística que demandava o uso de caças para enfrentar a aviação inimiga, a dependência de boas condições climáticas, a constante formação de pilotos, construção de aeronaves e todos os perigos dos sistemas de defesa antiaérea em terra.

Com o desenvolvimento do sistema de foguetes para fins militares, as potências podiam lançar artefatos explosivos tendo como veículos os foguetes, o que dispensava a utilização de pilotos, o envolvimento de aeronaves e conseqüentemente todos os riscos de ter que sobrevoar o território inimigo. Nesse contexto, foi bastante explorado o desenvolvimento das chamadas bombas voadoras (V1 e V2) pela Alemanha nazista, que foram bastante empregadas nos bombardeios de cidades inglesas. A V1, por exemplo, tinha algumas limitações que não encontramos nos sistemas modernos, uma vez que ela era controlada por um altímetro barométrico e guiada por giroscópio e bússola, assim, sua trajetória era sempre em linha reta e com velocidade constante, o que a tornava relativamente fácil de ser abatida, além de certa imprecisão em relação aos alvos. Entretanto, se não surtiu efeitos decisivos do ponto de vista militar, as bombas voadoras nazistas constituíam um verdadeiro elemento de terror psicológico e de destruição, além de trazerem fundamentos para o grande desenvolvimento desse sistema observado *a posteriori*.

Apresentadas as questões teóricas, os alunos assistiram alguns episódios do documentário “*Redescobrimo a Segunda Guerra*”, que foi todo elaborado com imagens reais da Segunda Guerra e bastante ilustrativo dos conceitos de bombardeiros e de foguetes abordados nas aulas. Inclusive, traz imagens bastante ilustrativas de uma outra forma de utilização dos foguetes no campo de batalha, que foi os chamados *katyuchas*, ou “*Orgãos de Stalin*”, que



tiveram bastante relevância para a virada soviética na guerra e a posterior derrota dos nazistas no front oriental.

Por fim, no mesmo documentário é apresentado o lançamento das duas bombas atômicas por aviões bombardeiros norte-americanos sobre as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki. A partir desse ponto, o professor partiu para uma explanação teórica de como no período da chamada Guerra Fria o sistema de foguetes se desenvolveu, possibilitando inclusive a colocação de ogivas nucleares em mísseis, dispensando, dessa forma, os riscos envolvidos no lançamento por aviões bombardeiros.

A partir do estudo de Peter Paret na obra “*Construtores da Estratégia Moderna*” (PARET, 2003), foi feita em sala de aula uma apresentação teórica e discussão sobre o desenvolvimento do sistema de mísseis durante o período da Guerra Fria. Os chamados ICBMs, sigla em inglesa para designar os Mísseis Balísticos Intercontinentais, abriram a aterrorizante possibilidade de lançamento de bombas atômicas a partir do próprio território do país de origem ou até mesmo por submarinos. De acordo com a referida obra, os ICBMs inauguraram uma nova e perigosa era para a humanidade, uma vez que mísseis com capacidade de atravessar continentes podiam carregar várias ogivas nucleares, que antes de atingir seus alvos, se fragmentavam em dezenas ou até centenas de ogivas menores, tornando virtualmente impossível qualquer defesa e possibilitando a pulverização de enormes cidades em poucos segundos.

Colocadas todas as potencialidades de destruição possibilitadas pelo desenvolvimento do sistema de foguetes durante a Segunda Guerra Mundial e no período da Guerra Fria, o professor achou necessário mostrar um outro aspecto dessa tecnologia. Partindo das obras “*Cosmos*” (SAGAN, 2017) e “*Pálido Ponto Azul*” (SAGAN, 1996) de Carl Sagan, o professor apresentou aos alunos as possibilidades da exploração espacial aberta pelo sistema de foguetes. Os mesmos foguetes que possibilitam a aniquilação de milhões de vidas em poucos segundos é o mesmo que abriu a possibilidade da exploração espacial, com a ida do homem à lua, o envio de várias sondas espaciais para diversos pontos do sistema solar, inclusive os veículos exploratórios que hoje nos enviam fotos incríveis de Marte.

A obra de Carl Sagan como um todo tem o incrível potencial de mostrar a Ciência em toda sua poesia e encanto, de uma forma bastante acessível ao leigo.

Assim, os alunos foram apresentados ao documentário *Cosmos*, do mesmo autor, onde ficou bastante clara as possibilidades abertas à humanidade pela exploração espacial. Tanto no documentário quanto na apresentação da obra feita pelo professor, foram abordados temas como a possibilidade/necessidade da espécie humana colonizar outro planeta, a possibilidade de vida fora da Terra, o debate sobre as diversas formas de vida diferentes da nossa que podem existir no Universo, além do projeto SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence), cujo um dos idealizadores foi justamente Carl Sagan. Nesse momento, o professor explicou em que consiste o projeto SETI e sobre a possibilidade de cada aluno conectar seu computador ao sistema para ajudar no processamento dos dados recebidos pelas antenas que vasculham o espaço em busca de sinais de vida inteligente.

Um ponto extremamente interessante nesse projeto foi que ele começou a trilhar um caminho próprio, não previsto no início. Se a ideia primeva era terminar o lançamento dos foguetes e, no caso do professor de história, apenas trabalhar os aspectos históricos fundamentais do sistema durante a Segunda Guerra Mundial e Guerra Fria, os próprios alunos deram direcionamento diferente às intenções iniciais. Em cada ponto a curiosidade dos discentes abria novas frentes a serem exploradas. A possibilidade de destruição por armas atômicas despertou a curiosidade sobre a radiação, que levou a discussão sobre “*holocausto nuclear*” (tema de um livro no qual o próprio Carl Sagan é coautor), o acidente na usina atômica de Chernobyl em 1986 e até o incidente com o Césio, em Goiânia. Já em relação a exploração espacial, os alunos se interessaram bastante em debater a possibilidade de vida inteligente fora do planeta Terra, a possibilidade de o Ser Humano colonizar outro planeta, o que já foi feito e o que ainda está por fazer.

Enfim, se o projeto em si já tinha uma natureza interdisciplinar, dentro da própria abordagem histórica a curiosidade dos alunos colocou a necessidade do professor de História explorar outras áreas do conhecimento para não frustrar a natural curiosidade dos jovens. Nesse sentido, além do projeto transcender as diversas áreas do conhecimento, ficou evidente a necessidade de o professor ter ele próprio uma formação que o possibilitasse transitar por diversas áreas a fim de enriquecer suas aulas e não frustrar as expectativas e a curiosidade dos alunos.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado mostrou que a metodologia usada durante a elaboração do projeto, mostrou-se eficaz para ajudar na construção conjunta do conhecimento, podendo perceber a troca de ideias, discussão e interação entre os alunos e destes com os professores de física, biologia, química e história, permitindo, assim a construção do conhecimento de forma interdisciplinar.

O educador pode incentivar o aluno a participar efetivamente do processo de construção do conhecimento a partir de atividades de caráter investigativo. Durante as etapas dessa metodologia, os alunos são estimulados mediante a construção de um ambiente investigativo, no qual os alunos são instigados pelo professor por meio da argumentação, pela proposição de questões, levantamentos de hipóteses acerca da atividade experimental e de desafios que os motivem (DRIVER et al., 1999).

O professor ao trabalhar os alunos enquanto protagonistas, estimulando o questionamento, a elaboração de proposições e o trabalho integrado, permite o desenvolvimento de sua cidadania.

Dessa forma, torna-se crucial a realização de atividades com caráter investigativo, já que estas implicam, inicialmente, a proposição de situações-problemas, que, então orientam e acompanham todo o processo de investigação (CASTRO, MARTINS e MUNFORD, 2008).

Ao permitir que as intervenções entre professor e aluno por meio de perguntas, observamos que fazendo-os refletir sobre os conceitos ao invés de lhes dar respostas prontas, foram fundamentais para auxiliá-los na construção dos conceitos.

### REFERÊNCIAS

ASIMOV, Isaac. **Escolha a Catástrofe**. Círculo do Livro. São Paulo. 1979.

CASTRO, M. A. C. de; MARTINS, C. M. de C. e MUNFORD, D. **Ensino de Ciências por Investigação** – ENCI: v. 2, p. 89-90. Belo Horizonte, 2008.

DRIVER, R. et al. **Construindo o conhecimento científico na sala de aula**. Química na Nova Escola, São Paulo, n. 9, p. 31-40, 1999.

EHRlich. Paul. SAGAN. Carl. KENNEDY. Donald. ROBERTS. Walter. **O Inverno Nuclear**. Editora Francisco Alves. Rio de Janeiro. 1985.

HUTCHISON, D. (2000). **Educação Ecológica**: ideias sobre consciência ambiental. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

PARET. Peter. **Construtores da Estratégia Moderna**. Tomo 2. Biblioteca do Exército Editora. Rio de Janeiro. 2003.

OSTERMANN, F.; MOREIRA, M. A. **A física na formação de professores do ensino fundamental**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 1999.

SAGAN. Carl. **Cosmos**. Companhia das Letras. São Paulo. 2017.

IDEM. **Pálido Ponto Azul**: uma visão do futuro da humanidade no espaço. Companhia das Letras. São Paulo. 1996.

**CONTRIBUIÇÕES DO USO DA CHARGE COMO RECURSO DIDÁTICO EM SALA DE AULA NO ESTUDO DA PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Giullia de Souza Gualberto Leite

Dayana Ellen Mariano

Hilda Maria Gonçalves da Silva

Júlia Martelini dos Santos

**1. INTRODUÇÃO**

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, PIBID, é uma iniciativa que tem por finalidade incentivar a iniciação à docência, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira. O PIBID tem como objetivo proporcionar a inserção, dos discentes da primeira metade dos cursos de licenciatura, no cotidiano das escolas públicas de educação básica, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação docente.

Trabalhar com o PIBID é uma experiência ímpar na formação dos futuros professores, pois, além de incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, também contribui para a valorização e protagonismo do professor e eleva a qualidade da formação inicial de docentes por meio da integração entre educação superior e educação básica. Mais do que isso, o Programa insere os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e colabora para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes.

A experiência do programa é realista e valiosa, considerando o quanto é fundamental para os futuros mestres se familiarizar com o ambiente e as práticas escolares desde muito cedo, a bagagem da iniciação à docência auxilia assim, a trajetória do universitário em sua graduação, oferecendo contato com os dois pilares do âmbito escolar, os corpos discente e docente. O programa não possibilita apenas a comunicação com os alunos nas salas de aulas, como também torna possível a participação dos bolsistas em reuniões de professores, reuniões de pais, conselhos de classe e outros eventos do meio escolar.

Assim, o presente estudo abrange uma escola pública de educação básica, localizada no interior paulista. A prática foi realizada no ano de 2023, e no que se refere ao funcionamento da instituição educativa, o colégio oferta do 6º ano do Ensino Fundamental a 3ª série do Ensino Médio, sendo que atende a comunidade escolar nos três turnos, matutino, vespertino e noturno. No que tange ao universo pesquisado, foi escolhida uma turma de, em média, quarenta estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, na faixa etária dos 13 aos 15 anos, e posto problemas característicos da idade e da geração, como o uso constante de dispositivos celulares durante a aula, o grupo tende a ser interativo e investido nas pautas e atividades propostas pela professora supervisora.

A escola supracitada no trabalho, cenário do experimento aqui relatado, é uma escola pública de ensino fundamental e médio, localizada em uma cidade do interior paulista. Trata-se de uma instituição de pequeno porte, com um número consideravelmente pequeno de turmas, assim como de funcionários e professores. Em relação à infraestrutura física e aos recursos didáticos disponíveis têm-se: televisão, aparelho de projetor multimídias (data show) e computador; cobertura de internet sem fio, biblioteca (inutilizada), quadra coberta, salas de aulas pequenas e não muito arejadas com quadros próprios para o uso de pincel, jardim, estacionamento e refeitório. Desta maneira, pode-se dizer que a infraestrutura física e os recursos didáticos disponíveis, apesar de pequenos, se bem utilizados, proporcionam um ambiente agradável para a concretização do processo de ensino-aprendizagem.

O uso de imagens é uma das formas mais eficazes utilizadas como recurso pedagógico no ensino, para incrementar o processo de aprendizagem. Segundo Gomes,

Dentre a variedade de subsídios teóricos incorporados por alguns profissionais da educação, a introdução do uso da imagem em sala de aula, entre outras linguagens, se constituem ferramentas indispensáveis para que os alunos aprendam a ler e interpretar não apenas signos, mas principalmente o mundo ao seu redor, que é de fundamental importância no processo de ensino-aprendizagem, tornando-o ainda mais prazeroso e possibilitando transmitir maior conhecimento, não limitando o aluno apenas ao livro didático (Gomes, 2017, p. 128).

Nesse sentido, o recurso didático escolhido para o ensino da Primeira Guerra Mundial foi a charge. A charge é um gênero textual e visual, muito utilizado no campo da comunicação social e jornalística que socialmente desempenha um papel crucial na promoção do pensamento crítico, contando com a combinação de elementos artísticos, humorísticos e críticos, para abordar de maneira irônica, questões mundanas, históricas, políticas ou culturais. O corrente trabalho investiga maneiras didáticas de englobar tal gênero às práticas metodológicas de ensino da história, afinal em função de suas características verbais e não-verbais, a charge habilita ao aluno, a possibilidade de interpretação pessoal, crítica e reflexiva sobre o texto, assim como sobre o tema abordado.

Outro ponto importante que incentivaria o desenvolvimento de práticas metodológicas que contam com o suporte de recursos visuais, seria a bagagem geracional que os indivíduos estudados na pesquisa possuem, em vista que crianças e pré-adolescentes nos dias atuais detém mais afinidade com meios visuais do que textuais ou verbais, por conta do cenário digital em que nasceram e estão crescendo, tal geração tende a demonstrar melhor afinidade e domínio ao lidar com discursos imagéticos.

Fazer uso da charge como ferramenta de ensino, é permitir a abertura de um debate crítico e uma reflexão sobre a própria existência do discente enquanto sujeito histórico, porque os temas abordados geralmente se relacionam ao seu cotidiano, a sua vida privada, portanto, o conteúdo da disciplina de História deixa de ser distante, isolado e sem sentido. (Gonçalves, 2019, p. 33).

O uso da charge como recurso de ensino, seria nesse sentido, um ato de aproximação da didática escolar com as vivências mundanas dos alunos fora das

salas de aula, desempenhando essa conexão, se torna possível para os alunos o exercício do pensamento crítico e da autonomia, enquanto também se aproximam de suas vivências sociais cotidianas.

## 2. A EXPERIÊNCIA COM O USO DA CHARGE

O conteúdo da Primeira Guerra Mundial foi escolhido devido a proposta de atividades do Currículo Paulista, além do maior engajamento da turma devido a um maior conhecimento do assunto que constitui a contemporaneidade. Nesse sentido, o uso do recurso didático selecionado, a charge, é uma importante ferramenta para se compreender a realidade e o passado,

pois permite que o aluno desenvolva competências e habilidades que favorecem e desperta o interesse pela História, pois ele pode passar a enxergar a disciplina por outro viés, para além do tradicional livro didático e da escrita, que são as imagens ou textos carregados de humor crítico-reflexivo (Gonçalves, 2019, p. 25).

Para desenvolver tal pesquisa, foi criado primeiramente um plano de aula teórico contendo as habilidades e objetivos que se almejava alcançar com a lição planejada, tal qual os procedimentos e materiais necessários para a execução da mesma. Em seguida foi elaborado uma apresentação de slides com a proposta da aula, na apresentação, foi traçado com as charges, uma linha do tempo dos acontecimentos da Primeira Guerra Mundial. A atividade ocorreu em uma aula simples após a aula expositiva realizada pela professora supervisora, ou seja, os alunos já possuíam um conhecimento prévio sobre o conteúdo abordado. Seu objetivo central era que eles pudessem identificar e compreender como se deu a formação dos blocos de alianças que culminaram na Primeira Guerra Mundial, considerando quais países compunham estes blocos e os motivos que levaram à sua formação, de maneira que entendessem que a formação dessas alianças militares também possui fundo político e econômico e que elas não se dão por acaso, sempre tendo como fundo estratégias de defesa, conquista territorial, manutenção de hegemonia política e econômica, entre outras causas e motivações.

Depois de uma breve explicação sobre o gênero discursivo charge e a sua importância para o desenvolvimento de uma boa interpretação de textos e a criação de um senso crítico para interpretar o mundo, além do seu uso interdisciplinar em avaliações externas, tais como SARESP ou a Prova Paulista e futuros vestibulares, a exposição se iniciou pelo resgate de conhecimentos das aulas passadas sobre o contexto geopolítico que antecedeu o combate global - o imperialismo e o neocolonialismo - e a tensão que atravessava o continente europeu. Seguida por uma apresentação do conflito por meio de imagens, representadas por charges. Através das charges, foi pedido aos estudantes que identificassem os fatos históricos expressos nas mesmas. Por exemplo:

Figura 1



Fonte: Charge elaborada especialmente pelo Prof. Gerson Francisco de Lima e pela Profa Eliana Tumolo para o Currículo em Ação Paulista.

O imperialismo e o neocolonialismo foram processos previamente abordados em classe pela professora supervisora, e retratados como ocorrências anteriores ao início da Primeira Guerra, assim também como grande motivação para ela. A charge acima representa o neocolonialismo europeu, um fenômeno que abarcou todo o continente africano e asiático, em que os países europeus buscavam monopólios capitalistas apoiados pelo Estado visando a exportação dos capitais. Essa ilustração também faz lembrar do desenvolvimento tardio tanto alemão quanto italiano e sua ambição pela conquista de colônias férteis, estas que, em sua maioria, já estavam em uso por outras potências como a França e a Inglaterra, o que gerou uma tensão por todo o continente europeu (Figura 1).

Figura 2 – Enterrando os mortos



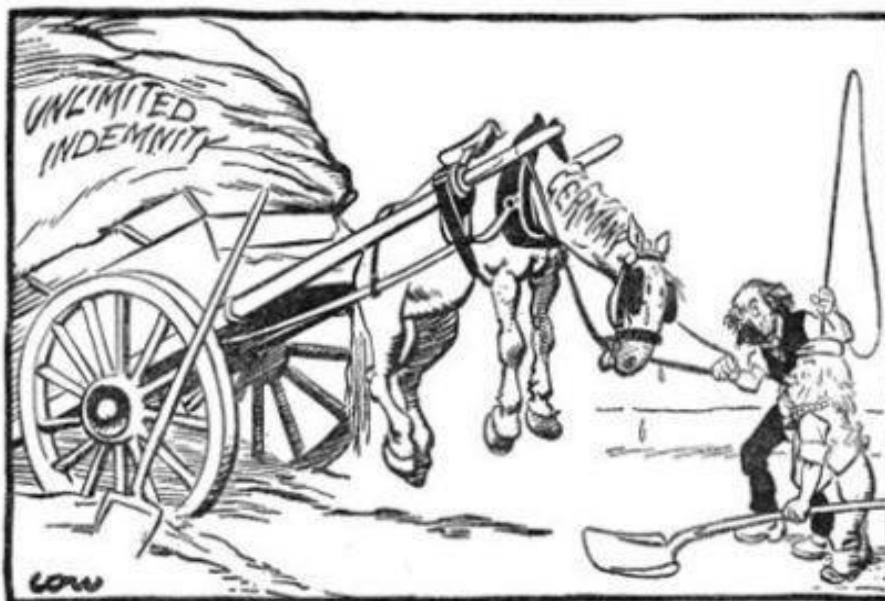
Fonte: <http://www.ibamendes.com/2011/07/1918.html>

A charge II ilustra os líderes das grandes potências enterrando os mortos. Ainda, observa-se um trocadilho com as palavras “paz” e “pás”. Isso porque,



a Primeira Guerra Mundial foi uma guerra de trincheiras, ou seja, uma guerra em que as tropas de ambos os lados cavavam trincheiras ao longo da frente de batalha e se entricheiravam para proteção. Essas trincheiras serviam como proteção contra os ataques inimigos e eram muitas vezes, interligadas por túneis subterrâneos, permitindo que as tropas se movessem sem serem vistas. Além disso, as trincheiras eram uma resposta às novas tecnologias militares da época, como as metralhadoras e a artilharia pesada, que tornavam os ataques frontais muito difíceis e perigosos. Ainda, as trincheiras ofereciam abrigo contra o clima cruel e as adversidades do campo de batalha (Figura 2).

Figura 3



Fonte: [https://imagohistoria.blogspot.com/2017/04/charges-historicas-primeira-guerra\\_1.html](https://imagohistoria.blogspot.com/2017/04/charges-historicas-primeira-guerra_1.html)

O último exemplo de charge utilizado em sala de aula representa o Tratado de Versalhes. A Alemanha, simbolizada pelo cavalo, mal consegue tocar as patas no chão enquanto carrega uma quantidade “ilimitada de indenizações”. Dado isso, o Tratado de Versalhes ficou conhecido por ser o principal dos tratados de paz assinados após a Primeira Guerra Mundial. Esse documento foi subscrito pelas potências que formavam a Tríplice Entente e pela Alemanha. Foi considerado pelos historiadores como a “paz dos vencedores”, uma vez que as nações que venceram o conflito impuseram termos humilhantes à Alemanha, responsabilizando-a unicamente pelo conflito e gerando uma revolta muito grande na população germânica que mais tarde tornar-se-á o germe do nazismo (Figura 3).

A temporalidade é então, perceptível, quando se observa que a sequência de imagens ilustra a passagem dos antecedentes da guerra para o estopim que a deu início, a progressão dos fatos continua, abordando tópicos como a guerra de trincheiras ou as novas tecnologias bélicas originadas na época do conflito, e é concluída, é claro, ilustrando o fim da guerra, com a proposição do Tratado de Versalhes, e as consequências que seus termos ocasionaram às nações envolvidas, principalmente à nação germânica. Cada uma das ilustrações selecionadas é seguida por uma breve explicação da temática que aborda, e de todos os seus signos não-verbais, no entanto, a explicação é somente utilizada

como confirmação do que já se foi sugerido visualmente e verbalmente na discussão que se segue a exibição da imagem, tendo em mente que o objetivo é que os alunos identifiquem cada um desses temas apenas a partir da observação da charge ou ilustração.

A avaliação da atividade foi realizada de forma oral e interativa, num bate-papo em que os estudantes pesquisados respondiam e apontavam os fatos históricos conforme a imagem apresentada e, posteriormente, ouviam a explicação seguida de confirmação das professoras ou intervenções, se necessário. De forma geral, por possuírem conhecimento prévio sobre o assunto, eles se saíram muito bem, souberam identificar os conteúdos e teceram comentários bem coerentes. Foram muito participativos e se interessaram bastante pelo assunto, com perguntas e dúvidas externas ao conteúdo.

O ponto principal para o funcionamento de tal prática é o monitoramento e controle adequado por parte do professor que a está aplicando, em tal situação, é essencial que a lição se distancie do caráter discursivo típico que uma aula de história tende a possuir, e se assemelhe mais com uma aula interativa, ou até com uma conversa. Ao expor a apresentação preparada, o docente deve instigar os alunos a interagirem e a sugerirem respostas e reflexões para qual viria a ser o significado de tal ilustração e sua ligação com o tema da aula, após o momento de ruminação por parte dos alunos é que o professor deve tomar a voz ativa novamente e concluir o tópico, confirmando os acertos e corrigindo as más interpretações caso seja necessário.

Outro ponto aqui a ser destacado é a ideia de que esse tipo de exercício tem mais eficiência quando utilizado por exemplo como uma revisão de conhecimentos previamente estudados e abordados na sala de aula com o auxílio de textos didáticos e outros meios metodológicos, afinal é nesse momento em que os alunos demonstram mais autonomia e discernimento para interpretar corretamente as ilustrações, ao ter o domínio do assunto, os alunos são capazes de desenvolver argumentos e pensamentos críticos sobre as ilustrações e os temas das mesmas, além de funcionar é claro como um resgate e exercício de memória.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso da charge como recurso didático foi uma experiência muito fértil, pois tornou a aula expositiva mais descontraída e de fácil entendimento para os estudantes. A seleção de tal proposta para a experiência foi feita baseada na observação e análise de estudos recentes que trataram as práticas e didática do ensino de história que destacam os recursos visuais como essenciais e benéficos para o desenvolvimento de habilidades de aprendizagem e interpretação de textos verbais e não-verbais.

As imagens não se esgotam em si mesmas, há sempre algo que pode ser apreendido, bem como suscitar diversas discussões, sobre as condições de produção, contexto social em que estavam inseridas, a representação para o período e sociedade (Gomes 2017, p. 128).

Avalia-se a experiência como positiva, os alunos que interagiram com as professoras foram capazes de demonstrar grande interesse e habilidade de interpretação. Acredita-se que a aula de revisão proposta em tal formato tenha contribuído para que o aprendizado não seja passageiro, mas que se mantenha na memória dos alunos de forma mais natural e crítica, ao invés de uma forma

mecânica, quando como os alunos são levados a decorar trechos de textos para estudar. Em suma, nesse contexto, o estudo de história com auxílio de recursos visuais influencia os alunos não apenas a decodificar códigos e decorar informações, mas tornar-se agente ativo e pensante do âmbito histórico, capaz de elaborar questionamentos e soluções originais.

Apesar disso, há de se considerar que os limites na leitura das charges são expressos quando o estudante tem dificuldade em interpretar os fenômenos retratados, compreender as transformações históricas, isto é, não entender a crítica expressa na mesma. Outro obstáculo encontrado é articular verdadeiramente a teoria e a prática para cativar os jovens que não possuem afinidade com a disciplina para que sejam mais participativos no processo de construção de conhecimento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao elaborar novas técnicas metodológicas que envolvem o uso de recursos visuais, os educadores proporcionam aos educandos, uma melhor oportunidade de contextualização dos acontecimentos históricos, tornando o aprendizado mais reflexivo, crítico e memorável.

No ensino de história o professor deve criar condições para que o aluno possa ter autonomia nas suas reflexões, reconhecendo que o conhecimento histórico não é adquirido como um dom e sim por meio de pesquisas e redescobertas. A sala de aula não é um simples espaço de transmissão de informações, mas antes um ambiente de vivências, de experiências, uma construção de sentidos e significações. (Gomes, 2017, p. 130).

Obviamente, uma charge deve sempre relacionar-se com o que o professor ensinou e, sobretudo, não deve ser utilizada apenas para ilustrar fatos históricos, pois assim se isola o tempo e o conhecimento contidos na imagem. Todas as dimensões presentes no texto e nas imagens devem ser despertadas nos alunos, exigindo um conhecimento prévio, que deve ser mediado pelo professor, principalmente sobre o contexto histórico que os alunos estão aprendendo para que não apenas vejam as imagens.

Assim, o ensino de história sai do marasmo de que o conhecimento histórico só pode ser interpretado e compreendido por meio da análise de fontes textuais, como os livros didáticos muitas vezes são considerados como a única, segura e inquestionável fonte específica. Com essa nova redefinição das fontes visuais, o aluno deixa de ser um agente passivo meramente receptor de informações, para se tornar um agente potencial do conhecimento à medida que sua produção e compreensão de imagens são estimuladas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. **CAPES**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CHARGES HISTÓRICAS. **Blog Imago História.** Disponível em: [https://imagohistoria.blogspot.com/2017/04/charges-historicas-primeira-guerra\\_1.html](https://imagohistoria.blogspot.com/2017/04/charges-historicas-primeira-guerra_1.html). Acesso em: 18 jun. 2023.

GOMES, Susy Ferreira. Charge: gênero discursivo e seu uso em sala de aula. **Revista de Letras JUÇARA**, Caxias - Maranhão, v. 01, n. 02, p. 125-137, dez. 2017.

GONÇALVES, Ítalo Bruno Paiva. As contribuições da charge para o ensino de História. **Revista Multidebates**, Palmas - Tocantins, v. 03, n. 01, p. 24-35, mar. 2019.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Currículo em Ação**: Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. 9º ano, 1º semestre, p. 211.

MENDES, Francielle de França. Ensino de geografia: limites e possibilidades na utilização de charges. **Revista Eletrônica Geoaraguaia**, Barra do Garças - Mato Grosso, v. 02, n. 01, p. 86-100, jan./jul. 2012.

MENDES, Iba. Charges sobre a Primeira Guerra Mundial. **Blog Iba Mendes**. Disponível em: <http://www.ibamendes.com/2011/07/1918.html>. Acesso em: 18 jun. 2023.

**A LITERATURA DE AUTORIA FEMININA EM SALA DE AULA: UMA PROPOSTA COM O CONTO “A ESCRAVA”, DE MARIA FIRMINA DOS REIS, NO ENSINO MÉDIO**

Brenda Aryane Serdeira  
brenda.serdeira@unesp.br

**1 INTRODUÇÃO**

O interesse para a realização desta pesquisa surge após questionamentos de como levar a literatura para a sala de aula, especialmente a forma como pesquisadores da área podem contemplar as reflexões de estudos acadêmicos para o ambiente escolar, sem que tal atitude torne as aulas mecanizadas ou centradas mais na análise de elementos fora do texto do que na leitura propriamente dita.

Além disso, surge de um incômodo pessoal ao perceber que muitos estudantes não são capazes de listar escritoras ou obras escritas por mulheres na mesma proporção em que citam os homens, por isso, a necessidade e importância de levar textos escritos por mulheres em sala de aula, pois, muitas vezes a instituição escolar é o primeiro contato com um sujeito que escreve ou materialidade textual. A escolha da autora para a realização da pesquisa também surge orientada nesse sentido: o primeiro contato com Maria Firmina dos Reis não se deu em ambiente acadêmico, mas sim através de um grupo chamado Leia Mulheres 1, o qual atuo como mediadora na cidade em que resido, Franca, no interior de São Paulo. Um mês depois, realizei um curso intitulado “4 momentos da literatura afro-brasileira”, ministrado pelo professor doutorando em Literatura Comparada Gabriel Chagas, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. O curso abordou, como o nome sugere, quatro relevantes autores da chamada literatura afro-brasileira: Maria Firmina dos Reis, Machado de Assis, Lima Barreto e Conceição Evaristo. Interessante notar a escolha dos nomes: há uma proporção de escritoras e escritores, além de enfatizar, como primeira autora importante para esse contexto, justamente uma mulher apagada dos currículos escolares- seja na educação básica- e acadêmicos- universidades e programas de pós-graduação. Abordaremos mais detalhadamente, no decorrer deste artigo, sobre tal “apagamento” aqui citado.

Portanto, levar a obra de Maria Firmina dos Reis para o Primeiro Ano do Ensino Médio, isto é, para adolescentes de escolas públicas, é essencial para que tomem contato com a materialidade textual de uma escritora tão relevante para o cenário literário brasileiro.

---

<sup>1</sup> O Leia Mulheres é um grupo que incentiva a leitura de obras escritas por mulheres. É inspirado no projeto #readwomen2014 de Joanna Walsh. No Brasil, foi idealizado por Juliana Gomes, Juliana Leuenroth e Michelle Henriques e o primeiro encontro aconteceu em 2015. Atualmente, são mais de 100 cidades e de 400 mediadoras, e tem como objetivo realizar encontros mensais para discutir obras de autoria feminina (Disponível em: <https://leiamulheres.com.br/>. Acesso em 08 de junho de 2023).

As etapas de realização das aulas serão descritas no decorrer do artigo, mas envolvem tanto momentos de apresentação da autora, como leitura do conto “A escrava”, de 1887, um ano antes da abolição da Escravatura, e que tem uma perspectiva abolicionista, além da proposta de ampliação, através de uma atividade: os estudantes, divididos em grupos, produziram textos, em formato de “post para o *Instagram*”, que envolvia “5 fatos sobre Maria Firmina dos Reis” ou ainda “5 motivos para conhecer Maria Firmina dos Reis<sup>2</sup>”, os quais também serão colocados no presente artigo.

Em resumo, a pesquisa surge, portanto, a partir das demandas escolares, isto é, da importância de levar o texto literário até a sala de aula, mobilizando atividades reflexivas, que de fato causem impacto significativo no cotidiano dos estudantes. Também há a necessidade de levar a literatura de autoria feminina para a sala de aula, através de uma importante escritora da literatura brasileira- Maria Firmina dos Reis. Outra justificativa é a oportunidade de aplicar, na prática, as reflexões teóricas que tangem literatura e ensino, especialmente na escola pública, com estudantes inseridos no ensino médio.

Este trabalho tem, portanto, caráter bibliográfico, com fundamentação teórica nos estudos de Candido (2011), para quem a literatura é um direito de qualquer cidadão, Todorov (2009), o qual propõe um ensino focado na materialidade textual, ou seja, na leitura do texto literário em si mesmo, além de outros pesquisadores e estudiosos do assunto.

## **2 A LITERATURA FEMININA EM SALA DE AULA E A AGENDA DE 2030**

Nesta seção, abordaremos dois pontos importantes: primeiro, qual a importância de levar a literatura para a sala de aula, articulando especialmente nos tópicos da Agenda de 2030 da ONU (Organização das Nações Unidas), para, em seguida, refletirmos sobre como a escrita de mulheres aparece na instituição escolar- muitas vezes apagada e sem o mesmo destaque comparado àquele dado por escritos de autoria de homens.

### **2.1 A Importância da Literatura em Sala de Aula para a Agenda de 2030**

Em “O Direito à Literatura”, Antonio Candido (2011) defende que a literatura deve ser vista como um direito básico de todo ser humano, ou seja, é uma necessidade universal, experimentada por todas as sociedades e de todas as épocas, pois o homem necessita de efabulação, de algo para complementar o seu “universo real”. Cabe destacar que o ensaio de Candido (2011) parte de uma perspectiva voltada para os Direitos Humanos e Literatura e, nesse sentido, é interessante levar em conta que: “[...] pensar em direitos humanos tem um pressuposto: reconhecer que aquilo que consideramos indispensável para nós é também indispensável para o próximo” (CANDIDO, 2011, p. 174). Partindo de tais reflexões, que se fazem atemporais e necessárias, podemos pensar então quais

---

<sup>2</sup> As *trends* “5 motivos para...”, “5 fatos sobre...” são comuns no ambiente digital, especialmente na plataforma *Instagram* ou *TikTok*, e servem justamente para que usuários conheçam perfis pessoais ou de personalidades, como é o caso da escritora aqui citada.

seriam os “direitos” que o “próximo” teria, e se tais direitos seriam como os nossos: “Mas será que pensam que o seu semelhante pobre teria direito a ler Dostoiévski ou ouvir os quartetos de Beethoven?” (CANDIDO, 2011, p. 174).

Para responder ao questionamento, pensamos nos conceitos de “bens incompressíveis”, ou seja, aqueles que não podem ser negados, pois garantem a sobrevivência, como alimentação, moradia e vestuário, por exemplo, e os “bens compressíveis”, ditos como supérfluos, tais como os cosméticos e os enfeites. Dessa forma, a literatura deve ser vista como um bem incompressível, pois garante a integridade espiritual do ser e, além disso, Candido (2011, p. 177) defende que “[...] talvez não haja equilíbrio social sem a literatura”, que por sua vez é um instrumento poderoso tanto de instrução quanto de educação.

O autor também destaca três faces da literatura, sendo a primeira a construção de objetos autônomos, ou seja, as palavras retiradas do “nada” e organizadas de forma articulada, obedecendo a certa ordem. Já a segunda face concerne à forma de expressão, manifestando emoções e visões de mundo de pessoas e grupos, enquanto a terceira face é uma forma de conhecimento. Sobre tais faces, nas palavras do ensaísta:

Em geral pensamos que a literatura atua sobre nós devido ao terceiro aspecto, isto é, porque transmite uma espécie de conhecimento, que resulta em aprendizado, como se ela fosse um tipo de construção. Mas não é assim. O efeito das produções literárias é devido à atuação simultânea dos três aspectos, embora costumemos pensar menos no primeiro, que corresponde à maneira pela qual a imagem é construída; mas esta maneira é o aspecto, senão mais importante, com certeza crucial, porque é o que decide se uma comunicação é literária ou não (CANDIDO, 2011, p. 176-7).

Dessa forma, a obra literária é um objeto construído e seu poder humanizador se apresenta justamente enquanto construção, pois o texto literário apresenta um modelo de coerência e de organização e, ao organizarmos o texto, somos capazes de ordenar o nosso próprio mundo. Dessa forma, o nível humanizador da literatura diz respeito ao “tirar as palavras do nada” e organiza-las em um todo que seja articulado. Segundo Candido (2011, p. 179)

Toda obra literária é antes de mais nada uma espécie de objeto, de objeto construído; e é grande o poder humanizador desta construção, enquanto construção. [...] Quer percebamos claramente ou não, o caráter de coisa organizada da obra literária torna-se um fator que nos deixa mais capazes de ordenar a nossa própria mente e sentimentos; e, em consequência, mais capazes de organizar a visão que temos do mundo. [...]

Sintetizando, a humanização é o exercício da reflexão, da aquisição do saber, da boa disposição com o próximo, das emoções, da beleza, a percepção da complexidade do mundo, além de nos ajudar a conhecer, compreender e ser capazes de julgar e tomar frente até mesmo de questões humanitárias. Portanto, considera-se a literatura como um bem incompressível, ou seja, é um direito inalienável, pois “Negar a fruição da literatura é mutilar a nossa humanidade” (CANDIDO, 2011, p. 188). Por isso, ainda tendo como base as reflexões de Candido, deve haver um esforço para que haja igualdade no acesso à literatura, que tem alcance universal, pois “[...] o principal obstáculo pode ser a falta de oportunidade, não a incapacidade” (CANDIDO, 2011, p. 191).

As reflexões de Candido, apesar de discorridas no ano de 1988, ainda se fazem pertinentes e atuais, especialmente ao pensarmos no contexto da Agenda de 2030, proposta pela ONU e que o Brasil faz parte. A Agenda elenca alguns objetivos e metas as quais os países devem levar em conta, além de elaborarem políticas públicas que garantam a sua efetivação. Nesse sentido, são de suma importância para o trabalho algumas metas, tais como:

Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos

#### **Meta 4.1**

##### **Nações**

##### **Unidas**

Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário gratuito, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes.

##### **Brasil**

Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino fundamental e médio, equitativo e de qualidade, na idade adequada, assegurando a oferta gratuita na rede pública e que conduza a resultados de aprendizagem satisfatórios e relevantes. +

##### **Indicadores**

4.1.1 - Proporção de crianças e jovens: (a) nos segundo e terceiro anos do ensino fundamental; (b) no final dos anos iniciais do ensino fundamental; e c) no final dos anos finais do ensino fundamental, que atingiram um nível mínimo de proficiência em (i) leitura e (ii) matemática, por sexo

Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam



alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática.

### **Brasil**

Até 2030, garantir que todos os jovens e adultos estejam alfabetizados, tendo adquirido os conhecimentos básicos em leitura, escrita e matemática. +

### **Indicadores**

4.6.1 - Percentual da população de determinado grupo etário que atingiu pelo menos o nível mínimo de proficiência em (a) leitura e escrita e (b) matemática, por sexo (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, *online*).

Através das metas e dos indicadores, especialmente do Brasil, é possível perceber que há uma preocupação com a leitura, além de uma educação de qualidade. Como propõe Candido (1988) e outros estudiosos, uma educação de qualidade, com desenvolvimento de senso crítico e com níveis adequados de proficiência em leitura envolvem, portanto, o ensino de literatura. Por outro lado, sabe-se que, muitas vezes, a literatura não é ensinada em sala de aula ou é deixada de lado nas escolas.

Consoante a isso, Antonio Candido, em texto intitulado “A revolução de 1930 e a cultura”, publicado em 1984, defende que o ensino de qualidade deve ser capaz de mudar as estruturas sociais, isto é, de promover mudanças significativas na realidade dos estudantes, de modo a diminuir as desigualdades, como proposto pelas metas até hoje em discussão. Nas palavras de Candido (1984, p. 28): “São as revoluções verdadeiras que possibilitam as reformas do ensino em profundidade, de maneira a torná-lo acessível a todos, promovendo a igualitarização das oportunidades”.

Assim, ao pensarmos nos meios os quais tomamos contato com a Literatura, uma das Instituições que se faz presente é justamente a escola. Por outro lado, destacamos, com base nas reflexões do professor Benedito Antunes, em artigo publicado em 2015, as tentativas de instrumentalizar o ensino de literatura, ou seja, utiliza-la para outras finalidades, como ensino de história, arte, cultura, deixando de lado, muitas vezes, a linguagem literária.

Assim, no que concerne ao ensino de literatura, ao mesmo tempo em que nos deparamos com uma chamada “crise”, há teóricos que o defendem, pois como já dissemos, a literatura contempla um campo imenso do saber e ela é capaz de provocar mudanças no leitor, ou seja, de humaniza-lo, no sentido afirmado por Candido. Roland Barthes, por exemplo, em entrevista de 1975, afirma que “só se deve ensinar literatura [...]” (BARTHES, 2004, p. 336), pois é através de seu ensino que todos os outros saberes podem ser discutidos.

Já Leyla Perrone-Moisés, ao discorrer sobre o Ensino de Literatura (2016), defende e argumenta, assim como Candido, que a literatura e a efabulação são necessárias para iluminação e conhecimento da realidade, defendendo, portanto, que ela seja ensinada:

Sintetizando o que foi dito pelos melhores teóricos, responderíamos à pergunta “Por que estudar literatura?” com os seguintes argumentos: porque ensinar literatura é ensinar a ler e, nas sociedades letradas, sem leitura não há cultura; porque a capacidade de leitura não é inata, mas adquirida; porque os textos literários podem incluir todos os outros de textos que o aluno deve conhecer, para ser um cidadão apto a viver em sociedade; porque os textos literários são aqueles em que a linguagem atinge seu mais alto grau de precisão e sua maior potência de significação; porque a significação, no texto literário, não se reduz ao significado (como acontece nos textos científicos, jornalísticos, técnicos), mas opera a interação de vários níveis semânticos e resulta numa possibilidade teoricamente infinita de interpretações; porque a literatura é um instrumento de conhecimento do outro e do autoconhecimento; (PERRONE-MOISÉS, 2016, p. 80-1).

Outro estudioso a defender a literatura é o francês Compagnon que, em sua obra *Literatura para quê?* (2009) discorre sobre o fato de o discurso literário também ser um importante instrumento, especialmente de conhecimento do outro e do mundo. Nesse sentido, a literatura deve:

[...] ser lida e estudada porque oferece um meio – alguns dirão até único – de preservar e transmitir a experiência dos outros, aqueles que estão distantes de nós no espaço e no tempo, ou que diferem de nós por suas condições de vida. Ela nos torna sensíveis ao fato de que os outros são muito diversos e que seus valores se distanciam dos nossos (COMPAGNON, 2009, p. 46-7)

Portanto, para este trabalho, partimos da proposta de Todorov (2009), o qual discorre sobre o trabalho com a obra, com os textos literários em si, que devem ser lidos, analisados e contemplados pelos estudantes, defendendo que a obra literária deve ser abordada em si mesma, pois nenhuma outra abordagem substitui o seu sentido. Um ponto importante é que Todorov não exclui que o aluno possa ter contato, por exemplo, com os fatos históricos, sociais ou informações sobre o autor, mas sim defende que tais informações são meios de acesso, que não substituem o objetivo de buscar sentido na obra, que seria o chamado fim. Segundo o autor (2009, p. 31):

É verdade que o sentido da obra não se resume ao juízo puramente subjetivo ao aluno, mas diz respeito a um trabalho de conhecimento. Portanto, para trilhar esse caminho, pode ser útil ao aluno aprender os fatos

da história literária ou alguns princípios resultantes da análise estrutural. Entretanto, em nenhum caso o estudo desses *meios* de acesso pode substituir o sentido da obra, que é o seu *fim* (TODOROV, 2009, p. 31, grifos do autor).

Assim, percebemos a importância da materialidade textual e de uma abordagem de ensino que vise à leitura da obra e uma busca por seu sentido. Além disso, é importante destacarmos, nesse processo, que o ensino e as aulas devem focar o leitor do texto, que nesta pesquisa contempla o aluno do Ensino Médio, que deve ter uma participação ativa no processo de fruição da leitura e da experimentação estética proporcionada pela linguagem do texto literário. Por isso, buscamos aulas que levem em conta a leitura dos textos, reflexão, discussão e busca da classe pelo sentido.

Nesse sentido, buscamos, com subsídio no esboço teórico supracitado, aulas que levem em conta a materialidade textual e atividades que proponham a mediação do professor de discussões da turma sobre o sentido do que foi lido. Além disso, pensamos em uma atualização das atividades, ou seja, formas de conectar o conteúdo e a crítica presente nos escritos com o contexto atual, de tecnologia e informação o qual os estudantes estão inseridos. Na sequência, portanto, apresentaremos a proposta de trabalho em sala de aula.

## 2.2 A Escrita de Mulheres e a Instituição Escolar

A luta das mulheres por espaço e representatividade não é diferente e nem alheia ao literário. Sabe-se que o cânone brasileiro é especialmente formado por escritores homens e as mulheres ocupam espaços de personagens- idealizadas ou sexualizadas na maioria dos casos. São poucas as escritoras que, de fato, são aprofundadas, especialmente na instituição escolar. Tal apagamento, segundo Negromonte (2022, p. 2):

[...] revela um dos espaços, dentre tantos, nos quais as mulheres tiveram de lutar para ocupá-lo, numa sociedade patriarcal que durante anos lhes privou de assumir qualquer função que não fosse a doméstica. Revela ainda um silenciamento de suas vozes, carregadas várias vezes de anseios, desejos, denúncias, contestações e reivindicações quanto ao seu lugar na sociedade, uma vez que tais demandas encontravam na literatura uma de suas vias de expressão.

É fundamental destacar, também, que as experiências femininas de opressão não foram e ainda não são iguais para todas as mulheres, passando especialmente pelas questões de raça, como aponta a pesquisadora Sueli Carneiro (2019). Além disso, é válido pontuar, conforme os estudos de Oliveira (2016), que o acesso à educação formal por parte das mulheres no Brasil oitocentista era restrito e precário, portanto, muitas mulheres não sabiam ler e escrever. Maria Firmina dos Reis surge como uma exceção a regra: suas histórias possuem enredo bem

delimitado e ela ainda lutou a favor da educação formal de meninas, o que a coloca como uma mulher à frente de seu tempo.

Como já foi mencionado, a escola é um dos principais meios de acesso que os estudantes têm ao texto literário e aos sujeitos que escrevem, por isso, é importante que a sala de aula também seja esse espaço de discussão e problematização, isto é, o debate e a reflexão sobre esse apagamento. Em uma pesquisa realizada em 2019, Ana Cristina Steffen analisou três coleções de livros didáticos de Língua Portuguesa e Literatura, constatando que:

Os livros didáticos, mesmo sendo publicações recentes, não escapam de reproduzir um modelo tradicional de história literária. Continua-se, ainda, a narrar uma história em que somente Rachel de Queiroz, Clarice Lispector e Cecília Meireles merecem destaque. [...] Considerando-se a importância do ensino na formação não só leitora, mas cultural dos indivíduos, é expressivo o papel do livro didático tanto nessa formação quanto na legitimação do que deve ou não – e, conseqüentemente, do que tem valor ou não – ser transmitido aos alunos. Observando isso, é ainda mais crítico constatar que a presença da autoria feminina dos séculos XVIII e XIX, origem da escrita de mulheres no Brasil, é praticamente nula. E que, mesmo as autoras do século XX, surgem majoritariamente de forma pouco significativa, superficial. Ainda, não se observa – com apenas uma exceção – nenhum tipo de problematização a respeito da ausência ou do baixo número de escritoras [...] (STEFFEN, 2019, p. 327)

Portanto, pensar na literatura de Maria Firmina dos Reis em sala de aula é de suma importância, pois a escritora, negra, apresenta um discurso de denúncia à escravidão e às condições impostas aos escravizados no século XIX, especialmente às mulheres. Ler Maria Firmina dos Reis é, nesse sentido, um instrumento poderoso para que os estudantes possam entender e tomar contato com a materialidade textual de uma escritora apagada do cânone literário e, muitas vezes, dos currículos escolares. É tomar contato com uma escrita poderosa que os ensina sobre aspectos sociais e históricos do país, sem deixar de lado o arranjo estético presente em seu texto.

Assim, mais do que discorrer sobre o apagamento da obra da autora, o presente artigo visa o resgate de seu texto.

### **3 MARIA FIRMINA DOS REIS E A LITERATURA BRASILEIRA**

Nesta parte do trabalho, discorreremos sobre a autora Maria Firmina dos Reis e o apagamento sofrido ao longo dos anos, além de realizarmos uma breve análise do conto “A escrava”, que será contemplado na atividade. A análise é importante, pois é através dela que o professor consegue, primeiro, compreender o texto, para depois passá-lo em sala de aula de forma crítica e ampla, em uma abordagem que envolve tanto a análise da forma como de seu conteúdo, assim como uma aula de literatura deve ser, conforme os estudos de Todorov e usados como fundamentação teórica para esta pesquisa.

### 3.1 A Escritora e o Apagamento Histórico-Literário

Pesquisador da obra de Maria Firmina dos Reis, Pereira (2018) destaca que ela nasceu no Maranhão, em março de 1822 e faleceu em 1917. Foi professora e escreveu o primeiro romance de temática abolicionista no país: *Úrsula* (1859). Também escreveu contos e poemas, preocupados especialmente com a situação dos escravizados no país, a destacar as mulheres, o que a coloca “entre as primeiras vozes femininas a erguer discurso em defesa do feminino” (PEREIRA, 2018, p. 8).

Tais temas, ousados para a época em que foram escritos e colocados até como uma espécie de “manifesto”, geraram o apagamento e o não reconhecimento de sua produção, que é resgatada no século atual. Daí a importância do diálogo e compartilhamento de suas obras na sala de aula.

### 3.2 Breve Análise do Conto “A Escrava”

O conto “A escrava” foi publicado em 1887, isto é, um ano antes da Lei Áurea, e propõe uma temática abolicionista. Cabe destacar que a produção de Maria Firmina dos Reis está didaticamente inserida no Romantismo brasileiro, que se destaca, dentre diversas características, pela idealização.

O título do conto chama a atenção e traz pontos relevantes para discussão: ele coloca o “outro”, ou seja, uma escrava no centro de ação do poder. Não é mais o dominador que ocupa posição central, mas o “elemento servil”, como é disposto no conto e pontuado em um curso sobre a obra da autora (4 MOMENTOS DA LITERATURA AFRO-BRASILEIRA, 2022). Em suma, a narrativa apresenta um narrador em terceira pessoa, que dá voz a uma mulher da alta sociedade da época, a qual é abolicionista e profere uma das mais emblemáticas frases da autora: “Por qualquer modo que encaremos a escravidão, ela é, e sempre será um grande mal” (REIS, 2021, p. 15). A mulher então, a fim de defender o seu ponto de vista, conta algo que aconteceu com ela há algum tempo: o resgate de uma mulher escravizada- Joana- e do filho, Gabriel. Assim, ela começa a própria história através de uma linguagem repleta de figuras de linguagem e de descrições, como é típico do Romantismo.

[...] – Era uma tarde de agosto, bela com um ideal de mulher, poética como um suspiro de virgem, melancólica, e suave como sons longínquos de um alaúde misterioso.

De repente uns gritos lastimosos, uns soluços angustiados feriram-me os ouvidos, e uma mulher correndo, e em completo desalinho passou por diante de mim, e como uma sombra desapareceu (REIS, 2021, p. 16).

Nesse momento, há a primeira aparição da mulher que dá título ao conto. Em seguida, há o aparecimento do algoz da vítima: “Fisionomia sinistra era a desse homem, que brandia, brutalmente, na mão direita um azorrague repugnante; e da esquerda deixava pender uma delgada corda de linho” (REIS, 2021, p. 17). É válido destacar os adjetivos e advérbios utilizados para se referir ao homem, como “sinistra”, “brutalmente” e “repugnante”. A escravizada, por sua vez, é chamada de “vítima”, o que ilustra uma dicotomia entre o bem x mal, em que o mal é o senhor de escravos e o bem, a heroína, é colocado na figura da abolicionista, que tenta salvar a mulher. Tal ideia também é colocada no romance *Úrsula*. O algoz tenta convencer

a abolicionista de que a escravizada se finge de doida, um ponto importante e que volta a ser discorrido na narrativa.

No decorrer do enredo, a abolicionista despista o homem, que vai na direção oposta. Em seguida, outra personagem aparece na narrativa: Gabriel, o filho da escravizada, à procura da mãe que havia passado mal e colocada de castigo como punição. Gabriel sabe que também será punido, mas precisa salvar a mãe, que se encontra fraca e “doida”. A abolicionista resolve então protege-los, segundo ela, algo que poderia ser contra a lei vigente na época, mas afirma que “Tomei com coragem a responsabilidade do meu ato: a humanidade me impunha esse santo dever” (REIS, 2021, p. 22).

Já em casa, a escravizada acorda e conta a própria história: que era filha de uma mulher também cativa, mas que seu pai supostamente comprara sua liberdade. Entretanto, como não sabia ler, é enganado pelo patrão e, quando perde o pai, a menina, então com sete anos, é forçada a trabalhar. Assim, um tema muito pertinente do conto é o letramento como liberdade e emancipação, ou seja, a importância do domínio das palavras e do conhecimento. Além da ruptura da noção de infância, afinal com apenas sete anos a então menina se viu forçada ao trabalho escravo, outra noção é a de maternidade. Descobrimos, através da história, a causa da “loucura” de Joana: a separação de seus filhos gêmeos, que foram vendidos para o Rio de Janeiro pelo senhor de escravos. Uma discussão pertinente colocada é justamente da questão de loucura: o corpo de Joana foi violado de diversas formas e em diversos níveis, como aponta o curso (2022). Como ter sanidade diante disso? Quem é o “louco” na narrativa? A mãe que trabalha de forma forçada e vê os filhos serem vendidos, enquanto a sanidade está com aquele que a escraviza e vende crianças? Tais pistas narrativas são colocadas pela autora justamente para criar o efeito de sentido de incômodo, de reflexão e de questionamentos, que também serão propostos aos estudantes.

Após contar a própria história, de sofrimento, privações e violações, Joana morre. Gabriel, em prantos, também teme pela própria integridade, pois sabe que terá punições por ter abandonado o trabalho. A abolicionista então, em um ato heroico, compra a liberdade do jovem, em um final idealizado e sublime:

A lei retrogradou, Hoje protege-se escandalosamente o escravo, contra seu senhor; hoje qualquer indivíduo diz a um juiz de órfãos.

Em troca desta quantia exijo a liberdade do escravo fulano – haja ou não aprovação do seu senhor.

Não acham isto interessante?

– Desculpe-me, senhor Tavares, disse-lhe:

Em conclusão, apresento-lhe um cadáver e um homem livre. Gabriel ergue a fronte, Gabriel és livre! (REIS, 2021, p. 29).

A frase final: “O senhor Tavares, cumprimentou, e retrocedeu no seu fofoso alazão, sem dúvida alguma mais furioso que um tigre” (REIS, 2021, p. 29) apresenta ainda duas figuras de linguagem- a comparação com o estado de espírito do homem- e uma metonímia- o retrocesso do Senhor Tavares representa o retrocesso de uma país atrasado devido à escravidão, que não soma para a nação, como fora apontado no início da narrativa:

Por qualquer modo que encaremos a escravidão, ela é, e sempre será um grande mal. Dela a decadência do comércio; porque o comércio, e a lavoura caminham de mãos dadas, e o escravo não pode fazer florescer a lavoura; porque o seu trabalho é forçado. Ele não tem futuro; o seu trabalho não é indenizado; ainda dela nos vem o opróbrio, a vergonha; porque de frente ativa e desassombrada não podemos encarar as nações livres; por isso que o estigma da escravidão, pelo cruzamento das raças, estampa-se na frente de todos nós. Embalde procurará um dentro nós convencer ao estrangeiro que em suas veias não gira uma só gota de sangue escravo...

E depois, o caráter que nos imprime, e nos envergonha! (REIS, 2021, p. 15-6).

Portanto, o conto termina com a liberdade, em um final idealizado e sublime- apesar da morte da escravizada, há a libertação de seu filho. Além disso, de fato, a escravidão retrocede um ano seguinte, com a promulgação da Lei Áurea, em 1888.

Assim, é possível entender a narrativa de Maria Firmina dos Reis como clássica e atemporal, pois é um instrumento de reflexão, de materialidade textual que dialoga e revela aspectos do Brasil do século XIX, mas ainda propõe aspectos fundamentais para a sociedade atual. Portanto, levar o conto e suas discussões, além da apreensão de sentidos para a sala de aula é permitir que a literatura da autora seja debatida e conhecida.

#### **4 O CONTO “A ESCRAVA” EM SALA DE AULA: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE**

Nesta parte do artigo, abordaremos as etapas realizadas na sala de aula que envolvem a contextualização da autora, a leitura integral e análise do conto, além da proposta de atividade: a realização de *posts* para o formato do *Instagram*, com “5 motivos para começar a ler Maria Firmina dos Reis” e variações com a mesma ideia- divulgar e compartilhar a escrita da autora.

A sequência foi aplicada em uma sala de primeiro ano do ensino médio, mais especificamente em uma ONG (Organização não governamental) situada no interior do estado de São Paulo, na qual ministro aulas semanais da disciplina de Literatura. Cabe destacar que todos os estudantes que assistem às aulas são estudantes de escolas públicas da mesma cidade e se reúnem uma vez na semana para aulas de Literatura, Redação e Matemática.

Ainda que não seja uma instituição enquadrada no regime de Educação Básica, as aulas contemplam as habilidades da Base Nacional Comum Curricular, nesse caso uma habilidade que envolve a leitura de obras significativas da literatura brasileira, bem como a sua análise e diálogo com o presente:

(EM13LP52) Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente (BRASIL, 2018, p. 92).

Para a realização desta atividade foram utilizadas cinco horas-aula, divididas em três semanas. A primeira aula visou a ambientação- se os estudantes conheciam a autora e se sabiam listar mais autoras mulheres ou homens. Dividi a lousa na metade e escrevia o nome da pessoa citada no espaço correspondente e o resultado não foi proporcional. Em aproximadamente três minutos, eles foram capazes de citar mais de 25 autores homens, enquanto o número de escritoras não passou de 10. Também foi interessante pensar que apareceram os nomes mais comuns, isto é, que são considerados cânone nacional, como Clarice Lispector, Lygia Fagundes Telles, Cora Coralina e Cecília Meireles. Nomes como Conceição Evaristo e Carolina Maria de Jesus só foram lembradas pois já haviam sido trabalhadas anteriormente com a mesma sala, o que significa que também foram estudadas na ONG e não nas escolas de educação básica.

Assim, apresentei a autora Maria Firmina dos Reis aos estudantes e contextualizei sua escrita no Romantismo brasileiro. Na semana seguinte, em uma aula dupla, realizamos a leitura do conto “A escrava”, de 1887. Primeiramente, questionei aos estudantes se o título sugeria algo e eles logo identificaram que a narrativa seria sobre uma pessoa escravizada e que havia sido escrito um ano antes da assinatura da Lei Áurea. Nesse sentido, problematizamos algumas questões, como o fato de que a abolição no Brasil foi tardia, dividia opiniões sociais e que não era muito comum que escritores se posicionassem sobre esse tema.

Em seguida, iniciamos a leitura coletiva do texto: ele foi projetado e lido em voz alta pelos estudantes, que alternaram os turnos de leitura. A fim de maior interação e facilitação de compreensão, em determinados momentos e parágrafos, a leitura foi pausada para que os estudantes pudessem tirar dúvidas- desde vocabulário até questões que envolviam o enredo. Ao final da leitura, os estudantes puderam fazer comentários e impressões de leitura. Foi interessante notar, durante as aulas, que as tais ferramentas invisíveis, propostas por Todorov (2009) e percorridas anteriormente, apareceram em sala de aula: os estudantes perceberam a importância de entender e situar a autora em seu contexto histórico, de luta pela Abolição, além de sua representatividade. Também foi relevante inserir e explicar as descrições que aparecem na narrativa, além do final idealizado, ambas características presentes no Romantismo brasileiro, escola literária a qual a autora está periodicamente situada. Assim, mais importante do que listar características do Romantismo e decorá-las, sem entender o funcionamento no texto, é realizar a leitura.

Por fim, para fechamento da sequência de aulas sobre a autora, a sala foi dividida em três grupos de aproximadamente cinco estudantes cada, para elaboração dos posts que divulgassem a escrita de Maria Firmina dos Reis. Como foi dito e pontuado, a escritora sofreu um apagamento histórico-literário e, até hoje, não é plenamente conhecida. Por isso, a importância de divulgarmos sua importância em mídias, mais especificamente nas redes sociais. A ideia dos posts agradou os estudantes, pois eles possuem familiaridade com a tecnologia e com a edição de fotos e criação de conteúdos, por exemplo. Além disso, o formato de post une a linguagem verbal e não verbal. Por questões metodológicas, não será possível inserir todas as imagens no presente artigo, mas alguns exemplos serão colocados e explicados nas imagens que seguem:





Imagem 01: post motivos para ler Maria Firmina dos Reis (arquivo pessoal)

O primeiro post selecionado é intitulado “5 motivos para começar a ler Maria Firmina dos Reis agora!” e chama atenção o fato de os estudantes terem entendido a proposta e colocarem o advérbio “agora”, o que também é comum em trends desse tipo, além de colocarem uma imagem da autora, demonstrando domínio na elaboração do gênero post. Selecionamos, dentre os cinco motivos, dois deles discorridos pelos estudantes:



Imagem 02: post motivos para ler Maria Firmina dos Reis/ 2 (arquivo pessoal)



Imagem 03: post motivos para ler Maria Firmina dos Reis/ 3 (arquivo pessoal)

Dentre os motivos selecionados, chamam a atenção elementos percorridos na sala de aula, como o apagamento, o fato de ela ser uma das escritoras mais importantes para a literatura, além de destacarem a atemporalidade de seus escritos, ou seja, a importância de ainda os ler nos dias atuais. Selecionamos, também, motivos destacados pelos outros grupos, como:



Imagem 04: post Maria Firmina dos Reis (arquivo pessoal)

Novamente, chama a atenção o título, que agora é “5 fatos sobre ela: Maria Firmina dos Reis”, seguido de versos da autora. Destacamos também dois fatos:



Imagem 05: post Maria Firmina dos Reis/2 (arquivo pessoal)



Imagem 06: post Maria Firmina dos Reis/3 (arquivo pessoal)

Os estudantes destacam a importância da atuação da autora na vida profissional, como educadora, além de inserirem um importante poema que dialoga com os elementos estudados no conto. Cabe destacar que os posts também se utilizam da linguagem verbal e não verbal, destacando compreensão do gênero.

Por fim, selecionamos também mais um grupo, cujo título é um questionamento: “Qual a importância de ler Maria Firmina dos Reis?”, seguida de um verbo no imperativo que propõe a resposta: “veja a seguir”:



Imagem 07: post importância de ler Maria Firmina dos Reis (arquivo pessoal)

A pergunta é respondida através de cinco imagens, mas, para a pesquisa, selecionamos uma que destaca a literatura de autoria feminina:

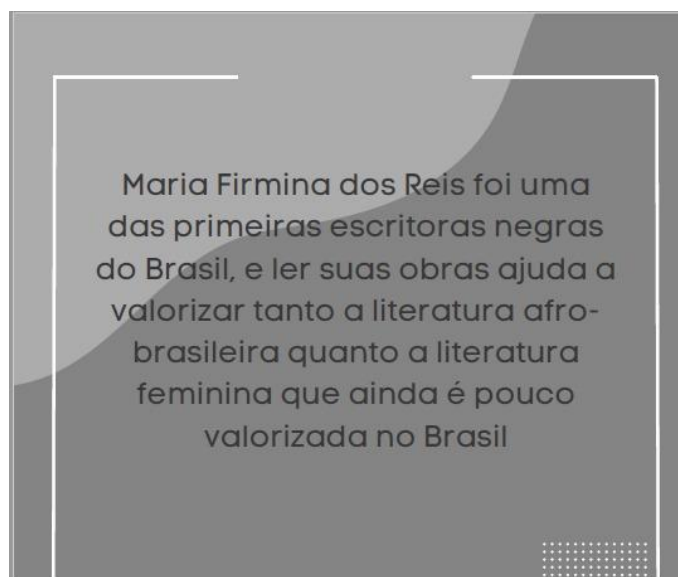


Imagem 08: post importância de ler Maria Firmina dos Reis/2 (arquivo pessoal)

Dessa forma, através das aulas e das atividades desenvolvidas, foi possível perceber que houve a apresentação da autora, a leitura e discussão de um de seus principais contos, além de uma atividade que propõe a leitura e ampliação da divulgação da obra da autora. Os estudantes foram protagonistas na medida em que elaboraram os posts, planejando desde o layout até as informações e imagens que seriam utilizadas.

Assim, foi possível perceber a literatura como um instrumento poderoso de instrução, de espaço para desenvolvimento das habilidades de leitura, além de atividades em sala de aula que não são mecanizadas, mas baseadas na produção final pelos estudantes, que se tornam produtores de sentido.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste artigo foi possível refletir sobre a importância da literatura e de seu ensino, que deve ser defendido e debatido nas instituições escolares. Além disso, foi possível concluir também que há um apagamento, muitas vezes, de escritoras mulheres e de suas conseqüentes produções para o cenário literário brasileiro. Por isso, enfatizamos a necessidade de levar a literatura de autoria feminina para a sala de aula, em especial a de Maria Firmina dos Reis, cujo conto “A escrava” constitui o corpus deste trabalho.

Uma vez apresentada a autora e sua materialidade textual aos estudantes do primeiro ano do ensino médio, estes foram capazes de compreender o texto, a linguagem, estrutura e funcionamento. Ademais, foram capazes de produzir as atividades propostas e contribuir para o resgate da produção da autora.

Assim, uma vez realizado um estudo sobre a importância da literatura e de seu ensino, o que foi demonstrado através de uma proposta de trabalho com texto literário, concluímos a importância da literatura e da necessidade de fazer com que os estudantes despertem o gosto e sensibilizem-se para a leitura literária, que é capaz de formar cidadão críticos, reflexivos, além de ser uma forma de prazer, que não deve ser lida apenas na escola, mas sim presente na vida.

## REFERÊNCIAS

4 MOMENTOS da Literatura Afro-brasileira | *Maria Firmina dos Reis*. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (2 horas). Publicado pelo canal Laboratório Estudos Negros - LEN. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=igmSKWctiLE>. Acesso em: 03 de ago. de 2023.

ANTUNES, Benedito. O ensino de literatura hoje. *Revista FronteiraZ*. São Paulo, v. 14, p. 3-17, jul. 2015.

BARTHES, Roland. Literatura/ ensino. In: *O grão da voz: entrevistas – 1962 – 1980*. Trad. Mário Laranjeira. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 331-43.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.

CANDIDO, Antonio. O direito à literatura. In: \_\_\_\_\_. *Vários Escritos*. 5. ed. São Paulo: Duas Cidades, 2011, p. 171- 193.

\_\_\_\_\_. A revolução de 1930 e a cultura. In: *Novos Estudos Cebrap*, São Paulo, v. 2, 4, p. 27-36, 1984.

CARNEIRO, Sueli. Enegrecer o feminismo: a situação da mulher negra na América Latina a partir de uma perspectiva de gênero. In: HOLLANDA, Heloisa Buarque de (org.). *Pensamento feminista: conceitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019. p. 313-321.

COMPAGNON, Antoine. *Literatura para quê?*. Trad. Laura Taddei Brandini. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 4: Educação de Qualidade*. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods4.html>. Acesso em: 27 jul. 2023.

NEGROMONTE, Gabrielly Késsia de Brito. *A literatura de autoria feminina no Ensino Médio: lacunas e possibilidades*. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Português) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

OLIVEIRA, Romair Alves de. Resistir/existir na construção da escrita feminina. *Verbo de Minas*, Juiz de Fora, v. 17, n. 30. p. 95-106, ago./dez. 2016. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/verboDeMinas/article/viewFile/776/695>. Acesso em: 07 fev. 2022.

PEREIRA, Danglei de Castro. Maria Firmina dos Reis: uma voz em conflito. In.: REIS, Maria Firmina dos. *Úrsula e outras obras*. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2018.

PERRONE-MOISÉS, L. *Mutações da literatura no século XXI*. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

REIS, Maria Firmina dos. A escrava. In: \_\_\_\_\_. *A escrava: Antologia de prosa e versos*. São Paulo: Editora Hedra, 2021.

STEFFEN, Ana Cristina. A (não) presença da literatura de autoria feminina nos livros didáticos de ensino médio. *Revista Entrelaces*, [s.l.], v. 1, n. 11, p. 315-332, jan. 2019. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/entrelaces/article/view/32810>. Acesso em: 03 mar. 2022.

TODOROV, Tzvetan. *A Literatura em perigo*. Trad. Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

**APRENDENDO A SER MÉDICO: RELATOS DE EXPERIÊNCIA INTERSETORIAL**

Yasmim Aparecida Duarte Andrade  
yasmimduarteandrade@hotmail.com

Karina Fernandes Oliveira  
karinaoliveira1201@gmail.com

Giulia Terra  
giuliaterra@outlook.com

Raquel Rangel Cesario  
raquelrangelcesario@gmail.com

**1 INTRODUÇÃO**

Em 2014, as Diretrizes Curriculares Nacionais de graduação em Medicina (DCN) foram reformuladas, visando aprimorar a reestruturação e adequação dos currículos médicos iniciada em 2001. De acordo com o artigo 7º da DCN em vigor, "o graduando em Medicina deverá corresponsabilizar-se pela própria formação inicial, continuada e em serviço, autonomia intelectual, responsabilidade social, ao tempo em que se compromete com a formação das futuras gerações de profissionais de saúde, e o estímulo à mobilidade acadêmica e profissional" (BRASIL, 2014).

A partir disso, o aluno deixa de ser coadjuvante no processo de aprendizagem e torna-se protagonista nesse processo educacional. Além disso, tais mudanças curriculares objetivam que o aluno aprenda não somente o embasamento teórico presente na graduação como também descubra-se no seu próprio processo de ensino-aprendizagem, entendendo a respeito da forma de estudo mais eficaz para si e responsabilizando-se pelo seu estudo, induzindo assim, seu auto comprometimento (GUERRA; OLIVEIRA; CESARIO, 2017).

A expressão de um novo modelo para a formação em saúde induz o desenvolvimento de competências e habilidades que são buscadas no novo perfil do egresso, tais como comunicação, tomada de decisões, liderança, atenção à saúde integral do indivíduo, administração e gerenciamento e educação contínua, as quais são incentivadas por toda a grade curricular no ensino e aprendizagem das metodologias ativas (BRASIL, 2014; SANTOS; CESARIO, 2018).

O método PBL, que vem do termo em inglês Problem Based Learning, trata-se de uma metodologia ativa de ensino baseada em situações problema. Tal método foi criado em 1969 no Canadá, na Universidade McMaster, mas somente nos anos 90 ele passou a ser aplicado em universidades do Brasil, tendo como pioneiras a faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA) em 1997 e a Universidade Estadual de Londrina (UEL) em 1998 (SANTOS; CESARIO, 2018).

Dessa forma, o processo de mudança com a implantação de um novo método acompanha a necessidade de profissionais mais humanizados, generalistas, com atenção no indivíduo integral e no atendimento à sociedade. O PBL parece ter sido considerado o método que melhor consegue englobar todas as exigências feitas pelo MEC. (BRASIL, 2014)

Buscando atrelar a prática à teoria, desde o primeiro semestre da formação médica tem-se uma unidade curricular de interação dos alunos com a comunidade, chamada em nossa instituição de Interação em Saúde na Comunidade (IESC). Essa unidade curricular, considerada de extensão a partir de 2023, contempla não somente a inserção do aluno na prática como exige um foco maior para formar profissionais engajados na atenção primária de saúde com eixos de formação e atuação, sendo eles humanístico-profissional, técnico-científico e comunitário-assistencial; nota-se que o IESC induz o conhecimento ampliado da Atenção Básica e realidade da população, incluindo assimilar seus contextos social, cultural e econômico, por meio da intersectorialidade (CAVALCANTE et al., 2018).

As metodologias de ensino ativo promovem a ruptura não somente dos padrões de aprendizagem teórica do modelo tradicional como também a ruptura dos padrões de aprendizagem prática. Tendo em vista que no método de ensino tradicional o aluno tem contato com o paciente somente a partir do seu 3º ano de graduação, enquanto que, no PBL os alunos têm contato direto com o paciente desde o 1º ano da faculdade. Em função dessa mudança, os discentes já têm contato com a realidade que será vivenciada ao decorrer desta jornada, desde a busca autônoma pelo conhecimento ao desenvolvimento de atividades nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e em seu território com a presença da população informando-os e colocando em prática as teorias estudadas sobre prevenção, promoção de saúde e tratamento.

Na unidade curricular de extensão IESC, o aprendizado é pautado no Arco de Magueréz, uma metodologia de problematização que será mais amplamente difundida no decorrer deste artigo.

## **2 CARACTERÍSTICAS DO ARCO DE MAGUERÉZ**

O Arco de Magueréz caracteriza-se por ser uma metodologia de problematização cuja estratégia de ensino-aprendizagem possibilita a interação entre alunos e professores com a comunidade, dando a oportunidade da (re)construção de conceitos e o compartilhar das vivências. A partir disso, os estudantes são instigados a todo tempo a refletir sobre as experiências e percepções reformuladas em seu cotidiano (BERBEL, 2012).

A educação problematizadora consegue não somente encontrar os problemas que afetam a conjuntura cotidiana de uma sociedade, a fim de encontrar possíveis soluções como também, a partir dessa descoberta, propor reflexões sobre as suas causas, consequências e significados ao próprio sujeito, questionando o seu papel, desempenho e concepções (DAMASCENO, 2008).



O ato de problematizar é uma proposta no processo de ensino-aprendizagem que diz respeito à vida, à dignidade, à cidadania e à humanização e está pautado no pensamento de Paulo Freire, o qual se insere em uma concepção crítica e dialética que permite, por meio da práxis, desvendar a realidade para assim transformá-la (BERBEL, 1999).

Assim, o foco é trabalhar as tensões e os problemas, refletindo sobre elas e, a partir disso, criar possíveis soluções, ou seja, respondendo ao conflito exposto por meio de processos de ensino-aprendizagem que valorizam o aprender a aprender. Nesse sentido, faz-se necessário, embora desafiador, a utilização dessa metodologia problematizadora baseada em Paulo Freire como estratégia de ensino em práticas educativas.

O método problematizador é uma possibilidade de sensibilização do indivíduo sobre seus comportamentos em relação ao meio em que está inserido. Esse método possibilita não só desvelar a realidade, mas também transformá-la em ação prática; é uma alternativa pedagógica que permite trabalhar, essencialmente, a construção de conhecimentos a partir da vivência de experiências significativas (DAMASCENO, 2008; BERBEL, 1995). A Figura 1 ilustra o Arco de Magueréz.



Figura 1: Passos do método problematizador Arco de Magueréz.

Fonte: Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: percurso histórico e aplicações.

### 3 OBJETIVOS

Descrever e refletir sobre o aprendizado vivenciado por estudantes de Medicina de 1o semestre em atividade intersetorial com escolas públicas nos territórios de atuação das estudantes no IESC. utilizando-se Relato de Experiência.

#### **4 RELATOS DE EXPERIÊNCIA**

Neste documento serão relatadas duas experiências vivenciadas pelas autoras. Em comum, a intersetorialidade com a Educação. Na primeira experiência, duas das autoras desenvolveram um trabalho em escola pública municipal de Ensino Infantil; na segunda experiência a ser relatada, uma das autoras participou de processo semelhante, mas com estudantes de Ensino Médio, em uma escola pública estadual. Ambas atividades foram realizadas com outros estudantes de medicina, dos respectivos grupos das autoras, sempre supervisionadas por uma docente do curso de Medicina. As três estudantes são egressas de escola particular, tendo iniciado seu contato com a escola pública a partir dessas atividades do IESC.

Com embasamento no método Arco de Maguerz foi possível observar e ter contato com a realidade, proporcionada pelo IESC, com ênfase nos eixos teórico, humanístico e de metodologia ativa, em que foram observadas necessidades de educação em saúde com crianças e jovens. Por isso, foram realizadas tais atividades.

##### **4.1 Experiência 1**

Na escola EMEI Prof. Sabino Loureiro, pertencente a cidade de Franca-SP e bairro Santa Terezinha, com crianças de 4 a 6 anos, a pedido da diretoria da instituição o grupo de IESC participante da UBS do bairro promoveu uma atividade educativa em todas as salas sobre hábitos que melhoram a qualidade de vida, utilizando-se do Team Based Learning (TBL) ou Aprendizagem Baseada em Equipes, metodologia ativa de abordagem colaborativa, constituída por uma sequência de atividades individuais e em múltiplos pequenos grupos em uma sala de aula com explicações de alimentos saudáveis e não saudáveis, como devem ser ingeridos, higiene bucal, além de falar sobre os germes presentes na mão, importância de higienização e como lavar (Figura 2).

Diante dessa situação, foram recortadas representações de frutas, legumes, açúcares e alimentos gordurosos em EVA para maior compreensão e visualização dos alunos para a montagem da pirâmide alimentar (Figura 3); utilizou-se também uma peça do Laboratório Morfofuncional da faculdade a fim de mostrar os dentes, escovação e o uso de fio dental (Figura 4); e também um prato com água, orégano e detergente que, devido a diferença de polaridade ao colocar o detergente no dedo e tocar na louça, as ervas iam para a periferia da mistura, mostrando a aptidão dos micro-organismos na pele e a necessidade de higienizá-las de forma adequada (Figura 5).



Figura 2- Local e apresentação

Fonte: acervo das autoras



Figura 3: Representações de alimentos recortados em EVA, para uso em Pirâmide Alimentar.

Fonte: acervo das autoras.



Figura 4: Peça do Laboratório Morfofuncional e Atividade de educação em higiene bucal.

Fonte: Acervo das autoras.



Figura 5: Atividade de educação em saúde sobre higiene das mãos.

Fonte: Acervo das autoras.

A experiência foi produtiva e ímpar, na qual foi possível ter contato ativo com os alunos da escola e executar os conteúdos estudados. Toda a instituição foi solícita, as crianças participaram das dinâmicas com entusiasmo, interesse e animação, acertando grande maioria dos alimentos saudáveis e não saudáveis, fizeram comentários sobre quais produtos eram consumidos ou não por eles, quais as frequências e também compreenderam as maneiras de limpar as mãos e os dentes.

## 4.2 Experiência 2

Já em relação a outra experiência obtida e vivenciada na unidade curricular de extensão, foi a apresentação do curso de Medicina para os alunos do 3º ano da Escola Estadual Ângelo Scarabucci.

Tal atividade foi ainda mais especial, pois foi um pedido da diretora educacional da escola, que sentiu a necessidade de nossa ajuda e intervenção para estimular os alunos a uma maior aderência a um curso superior. A atividade foi feita com alunos do 3º ano e visava justamente a introdução do pensamento acadêmico nos alunos, tendo em vista que a última etapa do Ensino Médio é sempre um momento decisivo para muitos.

De acordo com a diretora da unidade, eles estavam desmotivados e desorientados, sem saber e conhecer sequer as oportunidades de ingresso em um ensino superior em Franca, tampouco as opções além da cidade. Sendo assim, desempenhamos um papel primordial não somente em apresentar o Centro Universitário Municipal de Franca e todos os cursos de nível superior oferecidos como também em incentivar que os alunos ingressem em um curso superior.

Ouso dizer que a experiência foi mais enriquecedora para nós, estudantes de Medicina que estávamos apresentando, do que para aqueles que estavam recebendo as informações. Estar ali naquela sala de aula, nos fez refletir e lembrar que há pouco tempo também estávamos ali e acredito que isso foi um tanto quanto emocionante para todos nós, pensando no quanto estar aqui onde estamos agora, cursando Medicina, é a realização de um sonho.

Pensando nisso, era exatamente esse o nosso objetivo para com aquelas pessoas, mostrar e elucidar para todos, que o sonho de cada um deles, é possível sim! Durante a apresentação, discorremos sobre todos os cursos oferecidos pela Uni-FACEF, mas nosso foco e objetivo principal, a pedido da diretora da instituição inclusive, era apresentar o curso de Medicina.

Sendo assim, elaboramos previamente slides que foram apresentados no dia, enfatizando um pouco mais sobre o método de ensino ativo que tínhamos no curso, explicando como esse método funcionava na prática, discorrendo sobre as

tutorias, as aulas práticas nas estações de ensino e, claro, sobre a disciplina que estava nos possibilitando estar ali realizando aquela atividade, o IESC.

Além disso, apresentamos para os alunos alguns vídeos que mostravam “além dos muros” da nossa universidade, como eram nossas salas de tutorias e estações como mencionado no parágrafo anterior. Outro ponto super interessante e que os alunos adoraram assistir, foram os vídeos das simulações realísticas que temos em nossa instituição de ensino, que buscam, novamente, de forma prática e ativa, nos fazer associar todo o conteúdo teórico previamente aprendido com situações do dia a dia, que podem vir a acontecer após nossa formação médica.

### **4.3 Discussão sobre os Efeitos Percebidos da Prática**

participar das atividades nas escolas e ver as potencialidades e fragilidades desses serviços, mostrou que apesar de estar no primeiro ano de (graduação podemos atuar no auxílio para prevenção e promoção de saúde, evidenciando que para colaborar com o bem-estar do outro não se exige, na maioria dos casos, grandes esforços mas apenas coragem para sair da zona de conforto.

Além disso, com o projeto interativo utilizando o método TBL como ferramenta pedagógica, pudemos observar que a atividade em grupo foi algo muito estimulante, com a participação e contribuição de cada aluno, fazendo-os observar a importância de que hábitos saudáveis sejam desenvolvidos desde a infância. Foi uma experiência positiva utilizar métodos que colocamos em prática na faculdade como forma de ensino a outras pessoas e transmitir nosso conhecimento previamente estudado a respeito da saúde.

Em suma, é imprescindível destacar que as atividades educacionais buscando promover saúde na comunidade foram primordiais para o nosso aprendizado. A partir delas, foi possível não somente colocar em prática todo o conteúdo que aprendemos em sala de aula, como também identificar os pontos de maior necessidade que a comunidade apresenta.

A inclusão de métodos como a Problematização, o Arco de Magueres e o TBL, nos cursos da saúde, é uma forma de articular as informações necessárias para atender as demandas da saúde mais frequentes e auxiliar na transformação da realidade das condições de vida da população, bem como alcançar os objetivos finalísticos das DCN's, com a formação de um médico com múltiplas competências em conhecimento, habilidades e atitudes..

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante a realização deste trabalho de educação e saúde, transmitimos diversos assuntos estudados na formação médica com debate sobre a importância da qualidade de vida nas redes de ensino público de Franca. Destarte, é fundamental que haja uma maior valorização e incentivo de debates sobre o tema,

viabilizando a saúde e o conhecimento como parte essencial para a formação de estudantes higiênicos e salutaros.

Ademais, com as experiências obtidas em atividades de educação à saúde proporcionadas pela unidade curricular de extensão de Interação em Saúde na Comunidade, refletimos, através da vivência, sobre as formas de ensino e aprendizado e como a metodologia é capaz de influenciar a formação de estudantes mais humanizados, capacitados e com conhecimento adquirido ativamente através do método da Problematização, que utiliza-se do Arco de Maguerez. Assim, temos a investigação direta da realidade, junto com o contato à redes de atenção primária, e o uso de outras atividades pedagógicas, adquirindo habilidades interpessoais que possibilitam o trabalho em grupo e em equipe interdisciplinar e multiprofissional.

O ensino e aprendizagem prática desenvolvem, no âmbito profissional, a formação de médicos mais aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção e reabilitação, utilizando princípios éticos e técnicos, que visam tratar tanto em nível individual quanto coletivo, atitudes que são treinadas desde o início da graduação. Desse modo, ao exercer a medicina, com as habilidades adquiridas ao longo do curso, o profissional, por já estar inserido nas redes de saúde anteriormente, já têm a capacidade de articular as demandas do serviço de forma adequada para garantir um atendimento de qualidade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de junho de 2014 – Seção 1 – pag. 8-11.

OLIVEIRA, Bruno L.C.A; LIMA, Sara F.; RODRIGUES, Livia S.; JÚNIOR, GERSON A.P. Team Based Learning como forma de aprendizagem colaborativa e sala de aula invertida com centralidade nos estudantes no processo ensino-aprendizagem. Revista Brasileira de Educação Médica 42 (4), 2018.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 16, n. 3, p. 09-19, 1995.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Interface comunicação saúde educação, Botucatu, v. 2, n. 2, p. 139-154, 1998.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologia da problematização: fundamentos e aplicações. Londrina: Editora UEL, 1999.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2012.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 32. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2012.

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

BERBEL, N. A. N., & Sánchez Gamboa, S. A. (2011). A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: uma perspectiva teórica e epistemológica. *Filosofia E Educação*, 3(2), 264–287.

SANTOS, Telma Temoteo. O Arco de Maguerez e a Aprendizagem Baseada em Projetos na Educação em Saúde. *Revista Educação Pública*, v. 20, nº 7, 18 de fevereiro de 2020.

CAVALCANTE, T. M.; MELO, B. T. de; Batista, R. S. de L. JORDÃO, D. A. Beserra, K. S.; ANDRADE, L. S. G. de; Lima Junior, R. C. C. de; Bonfim, A. M. A. Uma experiência de integração ensino, serviço e comunidade de alunos do curso de graduação em medicina na atenção básica no município de Maceió. *Revista Ciência Plural*, v. 3, nº 3, 2018, p. 69–80.

DAMASCENO, Andréia Maria; APARECIDA SAID, Fátima. O método problematizador no cuidado educativo com mulheres no preparo ao parto. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 13, n. 2, p. 173-183, 2008.

GUERRA, Sandra A. F.; OLIVEIRA, Sheila F. P. E.; CESÁRIO, Raquel R. Metodologias ativas nos processos de aprendizagem contemporâneos: apontamentos relevantes. In: OLIVEIRA, Sheila Fernandes Pimenta; DAVID, Célia Maria. (Org.). *Educação e Desenvolvimento: prismas, movimentos e transições*. 1ed. Franca: Uni-FACEF, 2017, v. 1, p. 924-939.

SANTOS, C. G.; CESARIO, R. R. Interfaces da formação em medicina sobre o Desenvolvimento Regional alinhado às novas Diretrizes Curriculares Nacionais. In: PIRES, Daniel Facciolo (Org.). *X Seminário de Pesquisa*. 1ed., Franca: Uni-FACEF, 2018, v. 1, p. 66-79.



**OLHAR SENTIPENSANTE DAS EPISTEMOLOGIAS CONTRA HEGEMÔNICAS  
NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA  
PSICOLOGIA INDÍGENA<sup>1</sup>**

Michele Santos do Nascimento Andrade  
n-michele@hotmail.com

Amanda Fortes Paula  
forteesamanda@gmail.com

Stella Follis Camargo  
stellacam.academico@gmail.com

Daniela de Figueiredo Ribeiro  
danifiribeiro@yahoo.com.br

**1 INTRODUÇÃO**

O presente artigo trata-se do resultado de uma investigação sobre área de saúde mental, dentro da disciplina Psicologia Sócio-histórica, ministrada no 4º semestre do curso de graduação de Psicologia do Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF), pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniela de Figueiredo Ribeiro. Deste foram produzidos dois artigos como relato de experiência, partir de uma visão sócio-histórica do modo de produção de ciência e o impacto na forma como compreendemos a saúde mental atualmente no ocidente. Buscar-se-á, ainda, refletir sobre a inclusão de outras perspectivas epistemológicas ao repertório de formação acadêmica em psicologia, ao resgatar alguns pressupostos e saberes dos povos originários, outrora marginalizados, os quais vêm sendo retomados e discutidos como validação de outras formas de viver, *bem viver*. Desta maneira, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e entrevista com psicóloga indígena, de modo a contribuir com a visão crítica do modo de produção de conhecimento científico hegemônico e sobre a Colonialidade do saber.

Nesse sentido, realizou-se um recorte dos saberes dos povos tradicionais brasileiros, bem como as contribuições da Psicologia para a abertura de um novo modo de promoção de saúde, com ênfase na inclusão de temáticas como a indígena e outras emergentes tanto na formação acadêmica como na educação permanente de profissionais nas ciências humanas e da saúde. Vale salientar que a discussão acadêmica horizontal sobre os povos originários, sua sabedoria ancestral transmitida pela oralidade e vivenciada no território, justifica-se por contribuir para um olhar crítico quanto à preservação e valorização da nossa história, no sentido de compreender o porquê chegamos até aqui e traçarmos estratégias de convivências humanizadas e menos predatórias.

Salienta-se como nuclear importância a sensibilidade, o afeto e o cuidado das maneiras plurais de compreensão e digestão do mundo, assim como, múltiplos saberes, fundamentalmente providas com alteridade, tanto do território, quanto a quem o ocupa. A educação, permeada no cotidiano e interpretada sistemicamente, integrando corpo, mente, espiritualidade, território.

A partir desse ponto de vista, a educação não pode ser analisada deslocada do seu momento sócio-histórico, desse modo, o investimento numa formação profissional emancipatória tem sido desafiador, uma vez que está inserida em um contexto hegemônico predominantemente das ciências naturais e da lógica de mercado. Na esteira desse raciocínio, a ótica psicológica da formação ainda está presa nas amarras de uma história neoliberal, colocando, portanto, o real papel social dos psicólogos, além da saúde mental de povos que não fazem parte da hegemonia são colocados pelas tangentes de discussões curriculares. Logo, a partir da indagação sobre o papel da psicologia, surgem reflexões acerca da manutenção de poderes construídos historicamente, que marginalizam os saberes e a oralidade ancestral dos indígenas reduzindo-os numa delimitação territorial irrisória assim como a própria forma de tratamento (índios).

Por meio de fórmulas feitas e de uma semiótica de fora para dentro (dos campos acadêmicos para os povos indígenas), reproduz-se uma colonização da saúde mental não só dos povos originários, mas reforçando a sutileza da colonialidade de saberes e poderes atravessando, inclusive, a relação terapêutica entre psicólogo-cliente, professor-aluno entre outras. O processo de colonização terminou de forma concreta, entretanto permeia as nossas relações, o que não permite um olhar *sentipensante*, sobretudo no campo profissional e nos modos de produção de ciência. Depreende-se, portanto, que é necessário que a graduação em psicologia permita aos futuros profissionais um pensamento crítico para além da existência somente do outro, mas também acerca de sua própria mente eurocêntrica para, assim, tratar da saúde indígena de dentro das aldeias para fora.

Como ponto de partida para a problematização das bases epistemológica e o quefazer do psicólogo, foram retirados recortes de diálogos da roda de conversa entre pesquisadoras e uma psicóloga indígena do povo Xerente do Tocantins, onde pudemos fazer trocas de conhecimento de forma circular e horizontal. A experiência com presença é o âmago da profissão. Nesse sentido, discute-se os desafios de uma prática pautada numa única forma de produção do conhecimento, que pode apresentar-se como excludente de outras possibilidades na formação acadêmica e profissional.

Em suma, este artigo consiste em um relato de experiência que tem por objetivo construir um raciocínio acerca da epistemologia contra hegemônica dos povos originários, a decolonialidade dos saberes e as contribuições da perspectiva da psicologia indígena como possibilidade de um novo *quefazer* psicológico, além de discutir o papel da educação formadora de psicólogos na contemporaneidade, vista a perspectiva eurocêntrica predominante. A busca de referencial teórico foi por meio de bases científicas como Google Acadêmico, capítulos e livros sobre a temática e descritores em ciências da saúde.

## 2 CULTURA INDÍGENA- EPISTEMOLOGIA DOS POVOS INDÍGENAS

O contemporâneo para Agamben (2009), situa-se numa relação singular com o próprio tempo, como um anacronismo, ao momento em que aquele que se encontra plenamente alinhado à sua época não é contemporâneo por não conseguir olhar para esta de um ponto fixo. A proposta desse capítulo marca o contemporâneo, num estado nem do presente, nem do passado, nem do futuro, mas capaz de conectar-se à realidade sem estar completamente preso e obnubilado por ela. Assim, iniciamos pelo conceito de epistemologia de acordo com pensamento de T. Kuhn

propor uma nova visão de ciência, Kuhn elabora críticas ao positivismo lógico na filosofia da ciência e à historiografia tradicional. Em síntese, esta postura epistemológica superada pelo modelo kuhniano acredita, entre outras coisas, que a produção do conhecimento científico começa com observação neutra, se dá por indução, é cumulativa e linear e que o conhecimento científico daí obtido é definitivo (OSTERMANN, 1996, p. 184).

Na perspectiva científicista, sobretudo da filosofia ocidental, evolucionista e linearmente cartesiana (inclusive na concepção sobre tempo e ritmo), o que se considera ciência caracteriza-se como verdade absoluta, neutra e objetiva, desprezando esferas da subjetividade e diversos saberes (nomenclatura utilizada em substituição da ideia ocidental do termo "conhecimento"), além do próprio campo de visão.

Dito isto, as relações sobre o poder e de conhecimento se refletem de maneira assimétrica, constituindo discriminações intelectuais e possibilidades - que fogem da tangente do capitalismo e da ideia ocidental de civilização - de viveres. Essas respectivas conjunturas de linguagens, ou seja, formas de enxergar o mundo, assim como vivê-lo e sustentá-lo, em concepções epistemológicas, têm por muitas vezes, valores que englobam outros seres - visíveis e não visíveis (encantados), e que no movimento da vida, o núcleo de existência não perdura em si mesmo, e sim como uma trama de retalhos coletiva, em ecologia de movimento circular e pensamento sistêmico, considerando as complexidades e todo o contexto, especialmente a natureza, a floresta - seus mistérios e ensinamentos.

Na década de 90, na América Latina, emergiu o pensamento decolonial, como resposta aos epistemicídios históricos que deram origem à forma predominante de produção de conhecimento nas universidades ocidentais, por meio do apagamento de outras formas de saberes desconsiderados pelas ciências naturais, mas que inspiram no modo de vida dos povos originários. Essa perspectiva é necessária, atualmente, pois os fenômenos climáticos já apontam para a insustentabilidade do antropoceno e dos modos de vida contemporâneos (RIBEIRO, 2023).

É de cardinal importância, ao concentrar o olhar para a epistemologia dos povos indígenas, salientar as nuances de diversidade e pluralidade de organizações de ciência de cada povo e comunidade. De acordo com Belizário e Souza (2023), estão presentes 305 etnias indígenas, falantes de 274 línguas diferentes, no Brasil. Há dois importantes troncos linguísticos - o Macro-Jê e o Tupi. Ademais, aos sobreviventes e remanescentes da colonização histórica, que por sua vez, a palavra história definida em sentido passado, não se faz por valer. A colonização e suas mortes permanecem ecoando e ofegando. Todavia, apesar de ser uma extensa escrita decorrente, não é o tema principal deste trabalho.

Diante disso, a riqueza de heterogeneidade dos povos é gigante, sempre em conexão com seu território e especificidades características da fauna e flora local. Tecnologia alimentícia, desenvolvimento de medicina, arte de cura, artesanatos, cerâmicas e práticas de cultivo à saúde, direcionadas para o *bem viver*, unidas e integradas com a espiritualidade; esses mesmos campos, podem coexistir em entretons que diferenciam entre um povo e outro, apesar de numa visão geral, partir de uma mesma faísca genealógica.

A lógica da epistemologia indígena atravessa outras lógicas. Na cosmovisão Kaiowá, os eixos *Teko* (vida), *Tekoha* (terra, território) e *Nheè* (língua-

palavra sagrada), são alicerces para a existência, e destarte, são as sementes geradoras que iniciam a educação na comunidade, focalizando sempre em cinesia com a coletividade

Os rezadores repassam os conhecimentos educacionais em formas de oralidade que os Kaiowa e Guarani repassam para seus filhos, obedecendo a uma cronologia que vai de geração a geração, representando as etapas da educação indígena. Essa educação que é vida, terra, palavra, alma, ética, a promoção da autonomia intelectual conciliada ao pensamento crítico e ao desenvolvimento da teoria e da prática aliados no processo próprio da aprendizagem (XAMIRINHUPOTY, 2016, p. 27).

De acordo com Barreto (2022), do povo Ye'pamahsã, do Alto do rio Negro, doutorado em antropologia pela Universidade Federal do Amazonas, os três pilares do sistema de pensamento e filosofia indígena consiste em: mitologia, benzimento e ritual. A narrativa mitológica revela as raízes originárias dos humanos, animais e botânica, organização da sociedade, sobre conceito do corpo e doenças, na concepção de cada povo. No benzimento, o que está por dentro e anteriormente a ele, é a taxonomia, assim como, também a manipulação metaquímica da botânica no ato do benzer, sendo prática de cuidado da saúde.

Essa prática ritualística, costurada ao conviver de toda comunidade, as práticas sociais, as quais garantem o calendário cosmológico com as constelações de cada período do ano, contendo indicadores e mapeamento de diversas possibilidades, influenciando a comunidade, interligados aos ciclos da terra e mudanças climáticas (funcionando, em alguns níveis, associado a uma atividade oracular), como por exemplo, indícios de doenças em determinada época, e de intermédio final, se caracteriza como práticas sociais preventivas a saúde. Essas respectivas práticas, atuadas pelo pajé, assim como os costumes das danças e os cânticos, também se localizam na esfera ritualística de organização do povo.

Outra entidade de valiosa importância para o saber indígena é o sonho. O sonho funciona como agente unificador e protetivo das comunidades. Um claro exemplo a ser citado, na obra de Werá (2020), onde os integrantes do povo Tapuia tinham como costume cultural de se encontrarem em um círculo, todos os dias ao levantar-se pela manhã, cada um contando os sonhos sonhados durante a noite. Desta forma, quando adormeciam pela madrugada adentro, poderiam acessar possíveis invasões coloniais ao seu povo, podendo se preparar para batalhas e se defenderem, assim como medidas protetivas de doenças contagiosas.

O conceito de sonho e a maneira de sua performance no contexto indígena, foge do trâmite psicanalista freudiano, compõe variâncias em cada etnia apesar de observados muitos pontos em comum. Para os Yanomami, os sonhos são onde se entra em contato com os *xapiri*, entidades/espíritos xamânicos da floresta:

na floresta yanomami, tudo possui um *utupë*; e é por meio dos sonhos que essas imagens podem encontrar-se. Procuramos ainda demonstrar, por meio dos sonhos dos xamãs, como os mitos são sonhos, na medida em que são continuamente sonhados, abrindo a possibilidade de um mundo em permanente construção. Nesse ponto, o tempo do sonho e o tempo do mito funcionam à maneira de uma fita de *möbius* e se movimentam em um trajeto que tende ao infinito (LIMULJA, 2019, p.10).

Após uma breve introdução às epistemologias dos saberes indígenas, como visão geral, hodiernamente o contraponto com a epistemologia ocidentalista, convém a pertinência de questionamentos: como relacionar os saberes indígenas tradicionais e os conhecimentos científicos dominantes? Como administrar e manejar esses dois mundos e as duas perspectivas, indígena e científico ocidental? Como introduzir e desenvolver a epistemologia indígena dentro dos processos formativos acadêmicos, em especial na Psicologia?

Os conhecimentos dos brancos, a ciência ocidental, são resultados das produções sociais que existem e existiram, em outras palavras, são os resultados da História, sendo produtos e bens da humanidade, pelo protagonismo de quem narra. Entretanto, quando este conhecimento sobrepõe e se impõe ao outro, considerando a si mesmo como único, exclusivo e verdadeiro, como forma de constituição cognitiva, contribuindo para destruição e negação saberes e ciência indígena, como também de caráter executor destrutivo da diversidade da floresta, tanto em cunho metafórico quanto em cunho literal.

Pelas palavras do sociólogo Grzybowski

O pilar do bem viver é reconhecer-se como parte de uma grande comunidade de sujeitos humanos relacionados entre si e com tudo mais, num mundo interdependente. A condição do bem viver é saber relacionar-se, é sentir-se parte de tudo e de todos, é usufruir a vida que decorre das relações de troca e dependência com o entorno. [...] Aí entram como sujeitos tanto os humanos como todos os elementos da natureza (o ar, a chuva, a água, o Sol, a Lua, as montanhas, os animais, as plantas...), bem como os mortos e os espíritos. As relações entre estes conjuntos de sujeitos são de respeito e troca, tendo como pressuposto incontornável a dependência mútua (GRZYBOWSKI apud CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO, 2016, p. 242).

Faz-se extremamente necessário, a decolonização dos saberes, e como efeito, a própria decolonização das epistemologias. Validar, constatar, e ir além para outras matrizes e diretrizes epistemológicas. Ademais, pelo entoamento da psicóloga Teixeira, mestre em Psicologia social:

Partindo de uma tradição milenar, este é o paradigma que tem garantido a coesão das comunidades indígenas e que pode ajudar as sociedades neoliberais contemporâneas a superar o caos em que vivem. Um ideal de vida plena, intrinsecamente associado a descolonização do poder e do saber e a desmercantilização da vida cotidiana. Algo que deveríamos aprender com eles (TEIXEIRA, 2016, p. 243).

A perspectiva ecológica-cosmopolítica indígena, já garante a política da diversidade, e a prática do *bem viver*, como fundamento não apenas da saúde mental segregada em um campo, mas sim pela integração de todos, visualizando o ser (incluindo outros seres não humanos) como um complexo global e coletivo.

### **3 A INTERFACE ENTRE A FORMAÇÃO ACADÊMICA-PROFISSIONAL E A PRÁXIS PSICOLÓGICA AOS POVOS INDÍGENAS**

Não se pode analisar a educação fora de um contexto, desse modo, tornar o ensino uma forma emancipatória tem sido desafiadora, uma vez que está inserido em um contexto da hegemonia. Ademais, a educação por si só não transforma diretamente a estrutura social, é necessário que, primeiro, os homens

mudem sua consciência para que, assim, mudem o mundo (BRANDÃO, 2008). Para isso, o ensino deve ser pautado não no mantimento das hierarquias já vigentes, mas na transformação (CFP, 2019).

De acordo com o princípio fundamental II do Código de Ética do Psicólogo,

II. O psicólogo trabalhará visando promover a saúde e a qualidade de vida das pessoas e das coletividades e contribuirá para a eliminação de quaisquer formas de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2022, p. 8).

A partir de tal referencial, faz-se mister destacar que para a maior compreensão do que se faz hoje, no Brasil, acerca da prática profissional do psicólogo com os indígenas é de suma importância a construção de pesquisas acerca da saúde mental dos povos originários. Logo, a partir da indagação sobre o papel da psicologia (o que, e para quem está servindo), surgem reflexões acerca da manutenção de poderes construídos historicamente, os quais submetiam indígenas como índios (que advém da língua do colonizador), escravos preguiçosos e que, até a contemporaneidade, refletem na qualidade de vida e na saúde mental dos povos, bem como reforça a ideia de colonização da saúde mental hodierna. Para tanto, é necessária uma reflexão acerca da formação de profissionais; assim, ao psicólogo é indicada a contribuição para uma prática que não repita a hegemonia social, e sim a transforme a partir de perspectivas críticas (CFP, 2019). No entanto, em práticas, indaga-se se a formação preza pela reiteração de valores, ou pelo pensamento crítico.

De acordo com Lisboa e Barbosa (2009), uma grande insatisfação que permeia a formação do psicólogo é o déficit existente entre a formação técnica e a formação epistemológica-científica, uma vez que a comunidade acadêmica defende um modelo socialmente comprometido, ético, pluralista e interdisciplinar, mas não o suficiente para o profissional se engajar em pensamentos não hegemônicos, sendo necessária - quando ocorre- uma pós-graduação. De acordo com Martin-Baró (2017), para ser um bom psicólogo, é necessário viver fora de laboratórios, ou seja, viver no mundo real, sem “fórmulas feitas” (MARTIN-BARÓ, 2017, p.28). Para isso, é necessária uma formação desses psicólogos críticos, uma graduação que permita o futuro profissional enxergar o que ocorre na realidade vivida.

Assim, o Conselho Federal de Psicologia busca fornecer princípios para uma atuação de qualidade englobando os contextos sociais, além de buscar reconhecer a situação atual dos povos indígenas, por meio deles próprios.

A situação atual dos povos centro-americanos pode ser caracterizada por: (a) a injustiça estrutural, (b) as guerras ou quase-guerras revolucionárias, e (c) a perda da soberania nacional. Ainda que o psicólogo não seja chamado para resolver tais problemas, ele deve contribuir, a partir de sua especificidade, para buscar uma resposta (MARTÍN-BARÓ, 1984, p. 1).

Dessarte, compreende-se que o psicólogo, a partir de seu papel, deve buscar uma resposta decolonizadora não só para os princípios sociais, mas tanto para sua própria atuação profissional e também como pessoa. Ademais, deve-se

reconhecer que a psicologia possui um viés político e que, a fim de não ser a serviço de uma saúde mental europeia conservadora, é dever se descolonizar como humano, buscar reconhecer a situação dos povos originários a partir de uma semiótica interna, estabelecer lutas decoloniais e, quando demandado a partir de sua atuação, ser receptivo com um olhar de dentro para fora, do indígena para o indígena, não do centro bandeirante para o “índio”, pois a ciência *psi* também está tomada pela invasão europeia. Outrossim, é necessário um ensino para futuros psicólogos que permita o pensamento decolonial, a fim de formar profissionais que não contribuam para a colonização da saúde mental indígena, assim como uma ótica para as mentes colonizadas pelo ideal eurocêntrico, inclusive a do próprio terapeuta.

Além disso, a ênfase privatista da graduação em psicologia, a inclinação para a formação de acordo com o mercado e sem base para identificar seus papéis sociais, sendo a graduação um lugar em que o princípio neoliberal é o mais forte, mas o princípio do cuidado e do social é colocado nas tangentes. (LISBOA; BARBOSA, 2009). É importante, portanto, a Psicologia desfazer as amarras de sua própria história, a qual se enraíza na nosologia europeia, muito além da história humana. Assim, para que isso seja concretizado, o olhar crítico acerca da ciência positivista, tradicional, para se reconhecer como não absoluta, mas condições genéricas étnico-culturais que os povos colonizados sofreram, além de estudar a mente colonizadora que se estabeleceu no próprio indivíduo psicólogo e na atuação construída academicamente (CFP, 2022). Logo, é possível uma Psicologia que pensa o *bem viver*, o cuidado e a criação a partir de um diálogo orgânico, ecológico e de ordens micro e macrocósmicas, desde a formação do profissional psicólogo.

Além disso, é importante reconhecer, em conjunto com os povos indígenas, que há diferentes culturas.

[...] O mais importante na relação entre a psicologia e povos indígenas, é que haja respeito para com a nossa individualidade e subjetividade, e com relação a povos indígenas e psicologia, é que esperamos que a psicologia, realmente reconheça o nosso trabalho de luta e resistência que promove a reafirmação da cultura como a detentora do saber soberano sobre as práticas de bem viver, precisamos que a vida tenha significação, precisamos que compreendem o misterioso, para descobrir o que somos verdadeiramente [...] (CFP, 2022).

A partir dessa concepção, é relevante refletir sobre o conhecimento conjunto e necessário, tanto com o cliente quanto com os povos indígenas no geral, que o psicólogo deve fazer. Na cultura indígena, pode haver situações que, ao olhadas pelo mundo ocidentalizado, sejam patalogizadoras, portanto, é necessário conhecer que há realidades que devem ser vistas por dentro da própria experiência. Martín-Baró (2017) exemplifica que para se viver a realidade, é necessário estar de corpo, em que a realidade cotidiana seja o ponto de partida para que as vivências e intervenções sejam feitas não só a partir de uma racionalidade, mas também a partir de um encontro consciente da razão com o sentimento de dentro da realidade para fora. Dessarte, a fim de não reverberar discursos colonizadores, o profissional deve encontrar oportunidades para conviver na

realidade dos povos a partir de um ensino que desperte a possibilidade de um *quefazer* específico do psicólogo transformador.

Outrossim, o Conselho Federal de Psicologia aponta que não há como ensinar psicólogos a trabalharem com um indígena, pois há também a subjetividade do indivíduo. O que se pode fazer é trabalhar a desconstrução individual, levar às instituições acadêmicas o necessário para um profissional crítico e divulgar, a partir de conhecedores, como psicólogos indígenas, informações que façam o público psicólogo a refletir acerca do serviço de sua atuação, além das possibilidades que podem ser feitas em sua formação.

#### **4 RODA DE CONVERSA SOBRE PSICOLOGIA INDÍGENA COMO RESULTADO DE UMA EXPERIÊNCIA SENTIPENSANTE**

Como parte deste trabalho acadêmico, foi realizada uma roda virtual de conversa com T., uma psicóloga clínica indígena do povo Xerente através da plataforma Google Meet, com duração de uma hora e trinta minutos, posterior à leitura do Caderno de Psicologia para povos indígenas e construção de um roteiro semiestruturado, elaborado pelas pesquisadoras. A entrevistada é residente em Brasília, onde fez sua formação acadêmica, parte de sua família vive na aldeia, em Tocantins e, outra no Distrito Federal. Fez-se referência à roda de conversa pois a entrevista foi bastante espontânea, fluida no campo das ideias e nas sensações remanescentes em todas as participantes, por esta razão, adotamos esse termo substituindo a proposta inicial de uma entrevista formal em si mesma.

Contou-nos que a docente de Psicologia Social, uma das disciplinas da graduação, questionava: *“A quem serve seu conhecimento?”*. Para T. sempre foi evidente o silenciamento da psicologia indígena durante a formação acadêmica, tornando necessário sensibilizar coordenadores e docentes para inclusão desta temática na grade curricular. T. enfatizou que *“foram 5 anos na graduação e não ouvi sobre povos indígenas. Eu ouvi que só poderia atender povos indígenas apenas se tivesse especialização para isso”*. Assim, *“foi uma busca interminável para essa especialização”*, somente um tempo depois descobriu, no próprio Conselho Federal de Psicologia (CFP), que não há obrigatoriedade de uma especialização para atendimento de populações indígenas, tampouco que a ausência desta seja impedimento para a prática clínica.

Entre as questões que nos impactou, foi que T. não sentia os estágios curriculares de clínica como espaço de pertencimento acadêmico- profissional, (poderia inferir, talvez, por ausência de identificação). Outro momento, em que sentiu que a Psicologia não era para ela, não fazia sentido para sua forma de viver, foi no estágio em instituição prisional feminina. Em atendimento a uma interna, em grande sofrimento emocional e chorando, encostou na mão algemada da prisioneira, para acolhê-la, preenchendo aquele momento de sentido para T. Entretanto, foi questionada pela sua supervisora. Foi trabalhando internamente em terapia *“até ressignificar esse espaço para minha prática”* (T.) Atualmente, é uma indígena psicóloga, no espaço urbano e, atende todos os públicos na sua clínica (ressignificada). Não sente rejeição dos pacientes que atende quando perguntam sobre as suas pinturas de jenipapo (no corpo). Em contrapartida, as mesmas pinturas não eram acolhidas pelos empregadores.

*“Pensar a psicologia indígena é pensar em território”* outro interessante recorte de T. que nos impactou, refere-se como uma pessoa inteira no espaço de atendimento e sendo quem é. Tinha ideia de que a Psicanálise, o *setting* terapêutico



tradicional a distanciava muito de quem era. Relembrou-se, que no centro de convivência da UNB (Universidade de Brasília), não havia um lugar adequado para atendimento em grupo, assim reinventaram o *setting* e a garantia do sigilo, tão necessário para contrato e vínculo terapêutico, debaixo de uma árvore.

Nesse sentido, perguntamos sobre a abordagem utilizada, e T. nos respondeu que *“não consigo ver uma única abordagem para atuar clinicamente, apesar da Psicologia preconizar e sair em defesa disso, não vejo aplicação desse engessamento para prática clínica”*. Embora tenha se aproximado da Psicanálise como também tem bebido na fonte da Psicologia Analítica Junguiana, utiliza outros autores fora da psicologia para sustentar sua prática por trazerem outra ideia, mais fiel ao que acredita e muitas das vezes ela se embasa nos saberes populares da tradição correlacionados ao tema abordado em sessão. Entre os autores mencionados, Ailton Krenak é um dos autores consultados que traz profundas reflexões.

Trouxe ainda, *“Psicologia branca e eurocêntrica patologiza as pessoas. Vivemos no país que desconhece a sua própria cultura, que diz que somos iguais e que a miscigenação é linda, mas na verdade é de muita violência. Por exemplo: essa avó que é indígena na nossa família: pode ter sido pega a laço e submetida a fazer parte de outro local que não é o seu; e o que vemos na escola tem um aspecto muito romantizado do indígena e da miscigenação. Durante a escravização indígena, eles eram tidos como preguiçosos. Mas eram estratégias de sobrevivências; violências aconteceram e acontecem... Muitas línguas foram extintas porque eram proibidas de serem faladas”*. Observamos nessa fala a violência e o apagamento de uma cultura como o seu dialeto.

A saúde mental indígena está diretamente relacionada com a saúde do território. Nesse sentido, T. refere-se a uma grande teia de destruição quando a água que chega até o território poluída de metais pesados entre outros dejetos. Dito de outra forma, são negligenciadas as necessidades desses povos que não têm mais caça para se alimentar, decorrente do desrespeito e depredação ambiental ou, ainda, pela proximidade da reserva indígena com os dispositivos urbanos e latifundiários caracterizando uma cadeia sutil de violências inomináveis. *“Não tem caça porque está rodeada por cidades e fazendas que reduzem a circulação de animais para caçar”*. Assim, falar de saúde indígena é sobretudo considerar sua conexão com o território, sua demarcação e, foi preciso lutar pela sua garantia.

O coletivo também é um mantenedor dessa saúde, uma forma encontrada de renovação das energias coletivas são os movimentos/ militância, espaços de reencontro de etnias e povos por todo país. Nesses movimentos, sentem-se numa terra livre, mesma que seja num contexto de militância/ luta por garantia de direitos, é também um momento para levantamento das demandas e muitas delas são dolorosas, conforme T. *“É também um momento de se sentir em casa, ali o ombro pode cair (relaxar) e posso andar uma pouco mais livre. Mas não deixa de ter tensão”*.

Ainda sobre o território, *“antes dos candangos o destruírem para construção de Brasília, os indígenas já moravam ali”* o que representa um apagamento cultural, um genocídio. Entende-se por genocídio, além do extermínio em massa de povos, mas também, a

desintegração das instituições políticas e sociais, da cultura, da língua, sentimentos nacionalistas, religião [...] de grupos nacionais, e a destruição

da segurança pessoal, liberdade, saúde, dignidade, e até mesmos as vidas dos indivíduos pertencentes a tais grupos (LEMKIN apud CRUZ, 2021).

Durante a roda de conversa, T. contou-nos que cartórios de registro civil não aceitavam os nomes dos indígenas no ato de registro civil. Outro choque de culturas, pois para os povos originários, uma palavra nunca é só uma palavra, o impedimento do registro de acordo com o desejo familiar configura-se como desrespeito pelo outro e por sua cultura. *“Somos 3% da população, na verdade apagam isso na história, mesmo na história da família dando o nome de pardos, muitos pardos são indígenas”* reitera T. Fala-se de uma eliminação paulatina, insidiosa, que visa a eliminação de grupos marginalizados, vulnerabilizados, corpos que podem ser dizimados. Dentre os principais aspectos, cria-se o imaginário no senso-comum que o *“índio”* é preguiçoso, que não precisa mais da demarcação de terras pois já consegue viver em sociedade, em função de uma educação sobre o indígena bastante controversa da realidade desses povos. E nesse viés que se propaga cultural e socialmente a invisibilidade da nossa ancestralidade. O Brasil todo é território indígena; *“em 2011, controvérsias e manifestações aconteceram em protesto às construções no metro quadrado caríssimo, em território indígena”*. O Brasil deixou de ser nação colônia, mas a Colonialidade não saiu dele ainda. Vive-se em condições de opressão e dominação em inúmeras regiões brasileiras.

Retoma-se a discussão da saúde indígena. O mesmo território indígena, muitas vezes situa-se em estados diferentes, o que se faz necessária a compreensão desta diversidade, extrapolando os limites territoriais das unidades federativas quanto à execução de políticas públicas. Apesar de sua autonomia, a legislação brasileira permite a elegibilidade de ações de saúde conjuntas, independente do Estado, desde que não fira as determinações do Ministério da Saúde. Por essas e outras razões que a atenção à saúde indígena é peculiar. T. também nos explicou sobre as terminologias, como *“índio”* sendo um elemento químico - cria no imaginário brasileiro uma ideia de purismo e não é assim. Indígena é um termo mais abrangente e apropriado, pois remete à ideia de diversidade. O indígena não deixa de ser indígena só porque saiu do seu território, território está nele também. Nesse sentido, para falar de saúde mental: precisamos falar de *bem viver* e não apenas de saúde mental em si.

O território, enquanto construção de subjetividade intrinsecamente relacionado com a ancestralidade, pode produzir adoecimento do indígena. A reconfiguração e atualização do processo de adoecimento dos povos tradicionais ocorre desde a invasão do europeu em nosso continente. Nesse ínterim, ao entrar no território, a psicologia deve respeitar o espaço de escuta preexistente (pajé entre outros). Sendo peça angular o respeito às tradições, atitude sentipensante e descolonizadora, afetivamente centrada, numa relação com e não sobre o outro ao estabelecer vínculos e então refletir sobre as intervenções junto com o grupo. Fato contextualizado por T., para o indígena há outras possibilidades de adoecimento como por feitiço; contra ele, o que a Psicologia pode fazer? Acolher e deixar o indígena seguir os seus costumes e tradições (COUTO et al., 2023).

A psicologia não vai dar conta de tudo e não deve cair num erro de um saber válido ou inválido. *“Território é muito isso, quando atendo uma questão individual não tem como não levar em consideração que se trata do território também”*, fala da nossa entrevistada. Para nós, discentes, ficou que os corpos são extensão do território e vice e versa. Acolher a angústia de um estudante indígena

em que o tempo todo dizem a ele “*você não precisa estar ali*” (estudando), como exemplo, durante a graduação, T. não frequentava os rituais de seu povo porque não tinha o direito de ser dispensada. Isso atravessa as pessoas, como desrespeito às suas tradições.

Os indígenas são povos da resistência, e qual é o preço dessa tensão constante? O fenômeno do suicídio entre indígenas, é outro exemplo de ser compreendido a partir do método das ciências naturais de um conhecimento na lógica ocidental da branquitude, culpabilizadora do indígena, numa perspectiva distante do enfrentamento do seu significado nas aldeias. Ademais, a forma como é abordado o suicídio nesses povos, aponta os indígenas como responsáveis, sem considerar a parcela de responsabilidade da sociedade. Corpo é território - como o suicídio é a forma de resistência.

De acordo com T., há uma falsa compreensão de que uma cultura indígena deve ser estática entre os povos e não pode mudar, então o indígena não pode usar jeans e celular como também não pode usar a sua indumentária tradicional: “*se eu chegar com a vestimenta tradicional de indígena sou questionada*”. Os indígenas são povos da oralidade, todavia foi necessário alfabetizar no idioma do colonizador para escrever suas histórias, porque o que se valoriza é o que está escrito. Houve um silenciamento das tradições, o branco não ouve a cultura indígena, cada etnia tem características diferentes até mesmo no tronco linguístico.

A psicologia é uma profissão que enfatiza a neutralidade, contudo como garantir uma neutralidade quando algo nos atravessa? T., por sua vez, problematiza o quanto a práxis na psicologia se distancia dessa neutralidade idealizada. Complementa a ideia, dizendo: “*tudo é política [...] não falar de indígena é a manutenção do status quo*”. Os territórios indígenas são também a área mais preservada de recursos naturais, pois compreendem a relação com a terra como partilha, retirando desta o necessário para sobrevivência, retirando o humano do topo da cadeia alimentar. A cosmovisão dos povos originários é de que somos uma grande teia de seres e o todo entrelaçados, e os desastres ambientais são atribuídos como consequência das escolhas de forma de viver de uma sociedade globalizada e alienada de sua presença no mundo.

A partir do exposto, existem outros saberes que podem ser considerados válidos dentro da psicologia, desde que adote uma postura horizontalizada, sentando, ouvindo e repensando suas práticas. A cartilha “*Referências Técnicas para Atuação de Psicólogas(os) junto aos povos indígenas (CFP) foi muito sonhada e um instrumento importante, havia três indígenas na sua produção enquanto material*”. Pensar numa psicologia indígena é não querer que o outro se encaixe numa lógica dominante e hegemônica, descolonizar a relação terapêutica a partir de uma presença com e não sobre.

Durante a roda de conversa, os pesquisadores foram tomados pela sensação de incômodo, da ordem que nos movimenta no sentido de sensibilizar para quebra de paradigma interno. Ao compartilharmos esses sentimentos em roda, T. nos faz o convite para levar a proposta de discussão para outros espaços da formação, além das páginas do trabalho acadêmico de uma disciplina curricular, levar esse pensamento para coordenação de cursos para perceberem que existe uma demanda para uma psicologia decolonial. A tensão mostra que temos preocupação, somos corresponsáveis com o processo de formação no sentido de sermos protagonistas da busca pelo conhecimento além da do paradigma científico.

Nesse sentido, a discussão de temas étnico- raciais devem permear nosso *quefazer* psicológico, no sentido de que não nos alienamos enquanto profissionais, mas refletirmos sobre o papel da branquitude nas nossas práticas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos as considerações finais salientando sobre algo que nos tocou profundamente, acreditando que seja inolvidável para todos nós: a oportunidade de nos debruçarmos em leituras e trocas em grupo sobre o tema proposto pelas pesquisadoras, pouco explorado pela formação curricular tradicional da Psicologia, acolhido dentro da disciplina. Participar e acompanhar a construção textual, a troca que tivemos, a participação na entrevista, com certeza ficará em nossa memória viva como experiência que nos atravessa e deixa suas sementes.

Em continuidade ao exposto, é válido destacar a importância do aprimoramento das bases epistemológicas e incorporar uma práxis problematizadora e crítica como forma de abertura para o novo, o diferente, não desconsiderando a produção de conhecimento já existente. Como resultado dessa roda de conversa, a atitude sentipensante e decolonial dos saberes pode somar dentro da Psicologia.

Ademais, a psicóloga entrevistada comenta sobre a “exigência do padrão do perfil do psicólogo”, exemplificando que ao esconder suas pinturas, não se sentia pertencente ao local da clínica. Nesse sentido, o *bem viver* nos convida para o simples e autêntico conosco e nas relações, afinal, os atributos físicos não determinam a capacidade do profissional. O compromisso ético com a profissão, a busca pelo conhecimento e a sensibilidade de uma escuta ampliada são muito mais relevantes que os estereótipos preestabelecidos.

Assim, foi possível refletir sobre a construção acadêmica e a produção de conhecimento da psicologia, sendo imprescindível ponderar sobre as amarras que a própria profissão produz, o quanto esta silencia e reproduz ideais conservadores, que reprimem o florescer do indivíduo como ser criativo e singular. Não é difícil constatar que se colocam algumas subjetividades e culturas como patológicas, em uma construção nosológica hegemônica, que impede o *bem viver* e se mostra estreita diante de uma visão de Saúde que vai além da noção de ausência de doenças.

Conclui-se com essa experiência, que a educação está inserida em um contexto sócio-histórico de hegemonia europeia, e que isso permeia a formação do psicólogo, com construções de crenças e olhares a partir da supremacia do homem branco, enquanto o olhar para os corpos à margem configura-se apenas um caráter exploratório. Seguindo a esteira desse raciocínio, os cursos de graduação e educação permanente para psicólogos, atualmente pautados, em sua maioria, em fórmulas feitas, apresenta um déficit em pensamento socialmente crítico, ético, pluralista e interdisciplinar, no que se tange às bases epistemológica-científicas. Nesse viés, é necessária uma ruptura com a lógica privatista com ênfase no mercado, tendo como pressupostos uma práxis questionadora do papel social do psicólogo, que deve ser transformador e crítico.

Ademais, a psicologia necessita desfazer de suas amarras, pois sua própria história é pautada em raízes europeias, servindo para a colonização da saúde mental. A partir dessa linha de pensamento, os indígenas eram vistos como incapazes, mas, nesse viés, a proposta de uma nova psicologia, considerando o *bem viver* como alternativa de vida e saúde mental a partir de uma semiótica interna,

os indígenas têm muito a nos ensinar. Assim, a formação do psicólogo não se torna um aprendizado de como trabalhar com um indígena, pois cada um, em sua individualidade, também possui seu mundo interno, mas sim trabalhar com subjetividades para além do olhar ocidental.

## REFERÊNCIAS

AGAMBEN, G. *O que é contemporâneo? E outros ensaios*. Tradução de Vinícius Nicastro Honesko. Chapecó: Argos, 2009.

BARRETO, J. P. L. *O mundo em mim: uma teoria indígena e os cuidados sobre o corpo no alto Rio Negro*. Brasília: Mil Folhas, 2022.

BELIZÁRIO, I.; SOUZA, C.S. Empréstimo da língua indígena: o uso da língua tupi na língua portuguesa falada no Brasil. *Revista Philologus*, Rio de Janeiro: CiFEFiL, v.28 n. 84, p.602-613, set./dez.2022. Disponível em: <https://revistaphilologus.org.br/index.php/rph/article/view/1343/1407>. Acesso em: 01 ago. 2023.

BRANDÃO, C. R. *Minha casa, o mundo*. Aparecida: Ideias & Letras. 2008.

BRASIL. Conselho Federal de Psicologia. *Referências Técnicas para Atuação de Psicólogas (os) junto aos Povos Indígenas*. Brasília, 2022. Disponível em: [https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2022/07/crepop\\_indigenas\\_web.pdf](https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2022/07/crepop_indigenas_web.pdf). Acesso em: 16 out. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO. *Povos indígenas e psicologia: a procura do bem viver*. Conselho Regional de Psicologia de São Paulo, São Paulo: CRP SP, 2016.

COUTO, H. S.; ANDRADE, M. S.do N.; QUEIROZ, M. F. dos R.; RIBEIRO, D. de F. Psicologia indígena e epistemologias do sul como outro horizonte para saúde mental: relato de experiência. In: *Fórum de Estudos Multidisciplinares, 17; Congresso de Iniciação Científica, 17, 2023*, Franca. Anais eletrônicos [...], Franca: Uni-FACEF – Centro Universitário Municipal de Franca. – Franca: Uni-FACEF, 2023. p. 67-68. Disponível em: [http://eventos.unifacef.com.br/fem/2023/files/caderno\\_resumos.pdf](http://eventos.unifacef.com.br/fem/2023/files/caderno_resumos.pdf). Acesso em: 31 jul. 2023.

CRUZ, F. S. M. *Letalidade branca: Negacionismo, violência anti-indígena e as políticas de genocídio*. 2021. Tese (Antropologia social). Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <http://repositoriocovid19.unb.br/repositorio-productos/letalidade-branca-negacionismo-violencia-anti-indigena-e-as-politicas-de-genocidio/>. Acesso em 01 ago. 2023.

LISBOA, F. S.; BARBOSA, A. J. G. Formação em Psicologia no Brasil: um perfil dos cursos de graduação. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 29, n. 4, p. 718–737, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pcp/a/gXB9MC5P7jb3vffbhpyh3yn/?lang=pt#ModalHowcite>. Acesso em 5 ago. 2023.

LIMULJA, H. C. L. R. *O desejo dos outros: uma etnografia dos sonhos Yanomami (Pya ú – Toototopi)*. 2019. Tese (Antropologia Social). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

MARTÍN-BARÓ, I. *La violencia política y la guerra como causas en el país del trauma psicosocial en El Salvador*. San Salvador: Universidad Centroamericana José Simeon Cañas, 1984. Disponível em: [https://www.uca.edu.sv/coleccion-digital-IMB/wp-content/uploads/2015/11/1988-La-violencia-pol%C3%ADtica-y-la-guerra-como-causas-del-trauma-RP1988-7-28-123\\_141.pdf](https://www.uca.edu.sv/coleccion-digital-IMB/wp-content/uploads/2015/11/1988-La-violencia-pol%C3%ADtica-y-la-guerra-como-causas-del-trauma-RP1988-7-28-123_141.pdf). Acesso em 10 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. *Crítica e libertação na psicologia: estudos psicossociais*. Tradução, notas e organização de Fernando Lacerda Júnior. Petrópolis: Vozes, 2017.

\_\_\_\_\_. O papel do psicólogo. *Estudos de Psicologia*, v. 2, n. 1, p. 7-27, 1996. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/T997nnKHfd3FwVQnWYYGdqj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 fev. 2023

OSTERMANN, F. Epistemologia de Khun. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*. v.13, n.3, p.184-196, dez.1996. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5166082>. Acesso em: 01 ago. 2023.

RIBEIRO, D. DE F. A decolonialidade na pesquisa e prática psicodramáticas: pela superação de epistemicídios históricos. *Revista Brasileira de Psicodrama*, v. 31, p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psicodrama/a/W5KmxZvgKcDCwm5QfrjZHMS/?format=html&lang=pt#>. Acesso em 15 ago. 2023.

SANTOS, B. de S.; ARAÚJO, S.; BAUMGARTEN, M. As epistemologias do sul num mundo fora do mapa. *Sociologias*, Porto Alegre, n. 43, p.14 - 23, set/dez. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/Y3Fh6D3ywMCFym4wMFVdzsq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2022.

TEIXEIRA, L. C. A psicologia na promoção do bem viver indígena. In: *Povos indígenas e psicologia: a procura do bem viver*. São Paulo: Conselho Regional de Psicologia de São Paulo, 2016. p. 235- 249. 2016 Disponível em: [https://www.crsp.org/uploads/impresso/110/RLAg\\_HX8E6bm0fVjb2gpqCkreIBkTy0W.pdf](https://www.crsp.org/uploads/impresso/110/RLAg_HX8E6bm0fVjb2gpqCkreIBkTy0W.pdf). Acesso em: 26 out. 2022.

XARIMINHUPOTY, V. V.; REZENDE, M. A. Para o bem viver da humanidade na cosmovisão Kaiowá. In: Conselho Regional de Psicologia São Paulo. *Povos indígenas e psicologia: a procura do bem-viver*. Conselho Regional de Psicologia de São Paulo, São Paulo: CRP SP, 2016.

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA: A TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO E NO CÍRCULO TRIGONOMÉTRICO**

Maximiliano de Carvalho  
mxmcarvalho@gmail.com

João Victor Oliveira Malta  
joaovictolimalta02@gmail.com

Liniker Pereira Farchi  
liniker.farchi@gmail.com

Mikhaell Luiz  
luizmikhaell@yahoo.com

**1. INTRODUÇÃO**

A trigonometria é uma área fundamental da matemática que estuda as relações entre os ângulos e os lados dos triângulos, possui diversas aplicações práticas em várias áreas do conhecimento, como engenharia, arquitetura, física e navegação.

Esta sequência didática, explora a trigonometria no contexto do triângulo retângulo e do círculo trigonométrico, com o objetivo de fornecer aos alunos os fundamentos necessários para compreender e aplicar esses conceitos em situações reais.

Durante a sequência, os alunos terão a oportunidade de desenvolver habilidades matemáticas, como a resolução de problemas, o raciocínio lógico e a visualização espacial. Além disso, eles serão incentivados a trabalhar em equipe, compartilhando ideias, discutindo estratégias e colaborando na resolução de desafios trigonométricos.

A sequência está dividida em duas partes principais: a trigonometria no triângulo retângulo e a trigonometria no círculo trigonométrico. Na primeira parte, os alunos irão explorar as relações trigonométricas fundamentais, como seno, cosseno e tangente aplicadas aos triângulos retângulos, para calcular os valores dessas funções trigonométricas e utilizá-las na resolução de problemas práticos relacionados à medida de ângulos e distâncias.

Em seguida, serão apresentados ao círculo trigonométrico, uma ferramenta poderosa para visualizar e entender as funções trigonométricas de forma mais abrangente, para identificar ângulos no círculo trigonométrico, calcular as

coordenadas dos pontos associados aos ângulos e utilizar as funções trigonométricas para relacionar ângulos aos valores numéricos.

Ao final da sequência, os alunos deverão estar preparados com uma base sólida em trigonometria para aplicá-la na resolução de problemas envolvendo triângulos retângulos. Calcular medidas de ângulos e distâncias, além de compreender a relação entre o círculo trigonométrico e as funções trigonométricas que lhes possibilitarão explorar campos mais avançados da Matemática.

## 2. O LÚDICO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR E A SEQUÊNCIA DIDÁTICA

É através do lúdico que o professor pode desenvolver atividades divertidas saindo da rotina e proporcionando maior interação entre o docente e o discente. Por isso é de fundamental importância à formação do professor, o qual é o mediador para a construção do conhecimento dos estudantes. Pois é através da formação que o seu desenvolvimento e metodologia de ensino em sala de aula será transformada e melhorada, por meio do conhecimento adquirido anteriormente e na sua formação continuada, procurando sempre novos métodos e formas de mediar o aprendizado do conteúdo para os seus alunos.

A formação do educador juntamente com a ludicidade deverá estar organizada em aprendizagens significativas, sempre procurando assimilar, interagir e vivenciar a realidade da criança com o conteúdo abordado.

Assim sendo, a ludicidade traz inúmeros benefícios para a aprendizagem tanto para quem está aprendendo, como para o professor que está ensinando. É importante ver a interação e a maior participação dos alunos em sala através do lúdico que vem crescendo e mostrando para os educadores a sua relevância e significado na educação, quebrando as barreiras que ainda nos dias de hoje podemos observar em sala de aula. A aplicação de instrumentos como o Geoplano, Geogebra e o Teodolito, utilizados em sala de aula, são ferramentas de aprendizagem nesta situação.

Diante disso, Freire discute que:

“[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática [...]” (FREIRE, 1998, p.43-44).

O professor deve estar sempre atualizado, buscar formas diferenciadas de ensino e aprendizagem com o objetivo de transformar o ensino e a educação, dentro de uma visão mais criativa e dinâmica, é um atributo que todo educador deve procurar, facilitando a construção do conhecimento de seus estudantes e



reinventando a prática, construção e reconstrução de suas metodologias para aprimorar e melhorar constantemente o seu trabalho. Segundo Bernard Schneuwly, Joaquim Dolz e Michele Noverraz (2004), uma sequência didática é um conjunto organizado de atividades de ensino que têm uma finalidade pedagógica comum. Essa abordagem propõe uma estrutura mais ampla do que uma simples sequência de aulas, pois considera o planejamento de um conjunto de atividades articuladas em torno de um objetivo comum. Uma sequência didática, de acordo com Dolz e outros, tem as seguintes características:

- **Organização estruturada:** A sequência é planejada e organizada de forma a promover o desenvolvimento progressivo dos conteúdos e habilidades trabalhadas, considerando a sequência lógica dos conhecimentos.
- **Intencionalidade pedagógica:** Cada atividade é planejada com um propósito educacional claro, visando alcançar objetivos específicos de aprendizagem.
- **Coerência interna:** As atividades são concebidas de forma a estabelecer conexões entre si, criando uma unidade pedagógica, com progressão e articulação dos conteúdos.
- **Participação ativa dos alunos:** A sequência busca promover a participação ativa dos alunos nas atividades propostas, valorizando a construção do conhecimento e a interação entre os estudantes.
- **Avaliação contínua:** A avaliação está integrada à sequência, permitindo verificar o progresso dos alunos, identificar dificuldades e ajustar o processo de ensino-aprendizagem.

Em resumo, uma sequência didática, segundo Dolz, é uma estrutura de ensino organizada, com atividades planejadas de forma sequencial e articulada, com o objetivo de promover a aprendizagem significativa e progressiva dos alunos.

### **3. OBJETIVOS**

Os principais objetivos a serem alcançados são: facilitar e fixar os conteúdos abordados em sala de aula, criar aulas lúdicas e interessantes, incentivar a participação e atrair a atenção do aluno.

Aumentar os níveis de proficiência do aluno, dominando diversas habilidades e com a competência necessária, que todos os educadores almejam e buscam em seus educandos.

Desenvolver novas metodologias no ensino aprendizado e modificações nos procedimentos atuais.

Trabalhar alunos do segundo ano do ensino médio em Escolas Estaduais, com necessidades de inovações metodológicas, porque as tradicionais, como projetos e seminários no ensino da matemática não conseguiram contemplar todos os resultados esperados.

Ensinar as relações trigonométricas considerando o cotidiano dos alunos, ajuda a realizar a evidente preferência por aulas diversificadas, tornando-os mais participativos, transformadores e capazes de interagir e estudar de forma criativa e eficiente.

Conforme a nova visão da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, particularmente o inova. Logo o professor deve, por meio de atividades lúdicas, pelo uso de softwares como Geogebra e instrumentos como o Geoplano e o Teodolito, conquistar a aprendizagem conforme as atitudes de motivação e autoconfiança, mas nunca com ansiedade e medo de errar, apresentando melhor desempenho dos alunos.

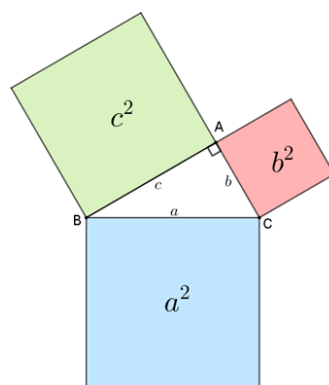
Todas estas experiências transformam a sala de aula em um verdadeiro laboratório levando os alunos a compreender as relações trigonométricas nos triângulos retângulos, resolver de forma correta os problemas e exercícios apresentados, conectando a matemática à física, medicina, arquitetura, biologia, astronomia, dentre outras disciplinas, levando o estudante a reconhecer a real e atual importância da trigonometria em seu cotidiano. É muito importante para o aluno, assimilar e adquirir habilidades como: identificar e aplicar as relações trigonométricas no triângulo retângulo, resolver problemas envolvendo medidas de ângulos, perímetros e áreas de figuras geométricas, interpretar e construir gráficos de funções trigonométricas, utilizar a trigonometria em outras áreas da matemática, como geometria, álgebra e cálculo, fazer conexões entre a trigonometria e outras áreas do conhecimento.

#### **4. ATIVIDADES**

A seguir, são apresentadas as atividades desenvolvidas ao longo da sequência didática:

Introdução à trigonometria no triângulo retângulo, trabalhando exercícios do ENEM, Teorema de Pitágoras através do Geoplano e relações trigonométricas de seno, cosseno e tangente, usamos 2 aulas para esta atividade. Como um modo de fixação de conteúdo foi pensado em utilizar um círculo de madeira com pregos em tal, montando quadrados que possuíssem seus respectivos lados pertencentes a um triângulo retângulo, como é mostrado na imagem a seguir:

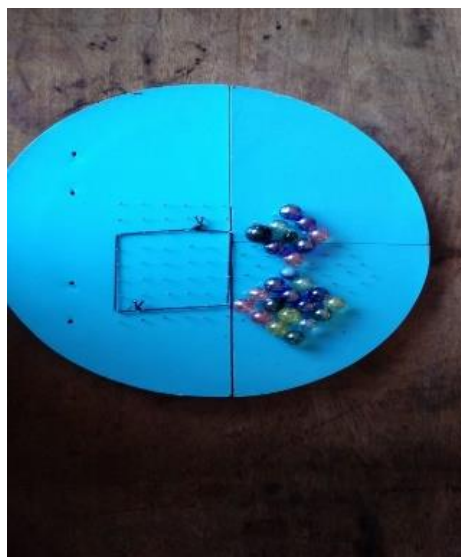
Figura 1 – Lados de um triângulo retângulo também são lados de quadrados



Fonte: Clube Decifre. Disponível em: <http://clubes.obmep.org.br/blog/probleminha-repensando-o-teorema-de-pitagoras/>

Esse é o que denominamos de Geoplano. Consequentemente, através de bolinhas de gude foi possível preencher a área desses quadrados, demonstrando assim, que o Teorema de Pitágoras é aplicável, uma vez que a soma das áreas dos menores quadrados é igual a área do quadrado maior, observando-se que a área de um quadrado é igual ao seu lado elevado ao quadrado, foi possível notar que  $a^2 = b^2 + c^2$ . Assim como segue na imagem:

Figura 2 – O Geoplano utilizado em aula

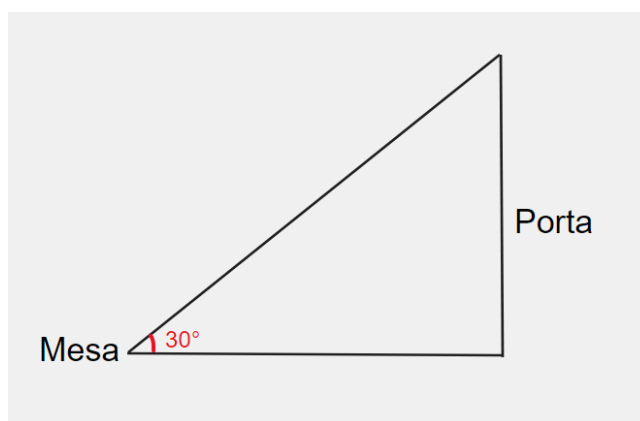


Aprender calcular altura, rampa, subida ou decida e afastamento do objeto estudado nos exercícios da apostila “Aprender Sempre”, usando as relações trigonométricas, foram usadas 2 aulas.

Mostrar a relação existente entre altura e cateto oposto, afastamento do objeto estudado e cateto adjacente e rampa, subida e hipotenusa, apresentação dos conceitos de triângulo retângulo, hipotenusa e catetos por meio do Teodolito, e se usou apenas 1 aula. O Teodolito é um instrumento de precisão óptico que

possibilita achar medidas de ângulos em graus, verticalmente ou horizontalmente, aplicado geralmente nos setores da navegação, construção civil, agricultura e meteorologia. A partir disso foi levado para a sala de aula para uma aplicação mais simples. Foi montado um Teodolito caseiro, com um tubo de papel, papelão e um transferidor de graus, que foi colocado sobre uma mesa para que fosse possível utilizá-lo melhor. Em primeira instância, pedimos a algum aluno para que utilizasse a trena e medisse o comprimento da mesa que possuía o teodolito apoiado até a porta da sala, o que foi possível realizar tranquilamente. A dificuldade veio, quando foi pedido para medir com a mesma trena a altura do chão da sala até o teto, a partir disso se notou a necessidade do uso do Teodolito. Com o instrumento, então, mediu-se o ângulo de  $30^\circ$  entre o comprimento da mesa à porta e da mesa até o teto, formando um triângulo retângulo:

Figura 3 – Representação do triângulo formado



Conseqüentemente foi necessário utilizar as relações trigonométricas para que se encontrasse as medidas, Seno, Cosseno e Tangente, que são calculadas através da razão entre os lados do triângulo e o ângulo analisado:

Figura 4 – Relações Seno, Cosseno e Tangente

$$\text{sen } \alpha = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{hipotenusa}} = \frac{a}{c}$$

$$\text{cos } \alpha = \frac{\text{cateto adjacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{b}{c}$$

$$\text{tg } \alpha = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}} = \frac{a}{b}$$

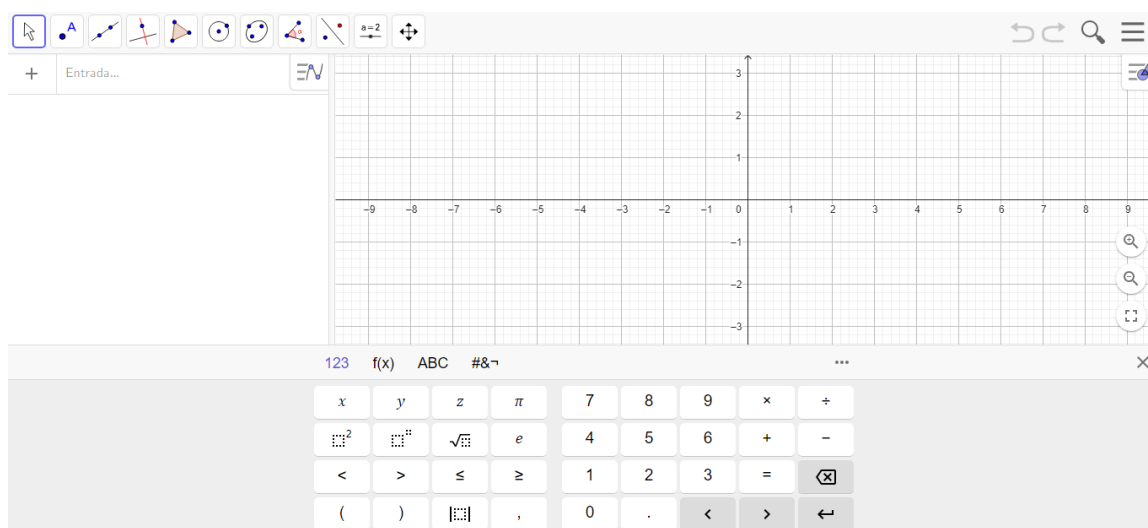
Fonte: Disponível em: <https://www.preparaenem.com/matematica/relacoes-trigonometricas-no-triangulo-retangulo.htm>

Exploração das relações trigonométricas: seno, cosseno e tangente e seus valores, usando o ciclo trigonométrico e o Geoplano, usamos 1 aula.

Problemas que envolvem a aplicação da trigonometria em outras áreas do conhecimento, como física, engenharia, arquitetura, medicina, biologia, astronomia, entre outras, utilizando alguns vídeos como exemplo e comentário, foram usadas 2 aulas.

Utilizar o Geogebra para construção de gráficos de funções trigonométricas, Identificação da imagem, período e amplitudes das funções seno, cosseno e tangente, usamos 2 aulas. Em primeira instância foi introduzido aos alunos sobre a definição de período e amplitude dentro de uma onda, fazendo inter-relação com a Física. A partir disso, foi passado sobre a funcionalidade de cada coeficiente dentro das funções trigonométricas, que é escrita algebricamente na forma  $f(x) = a + b.F(cx + d)$ . Conseqüentemente, foi aplicado então a função no software de representação de gráficos, o Geogebra:

Figura 5 – Interface do Geogebra



Fonte: Disponível em: [https://www.geogebra.org/classic?lang=pt\\_PT](https://www.geogebra.org/classic?lang=pt_PT)

A partir disso, foi possível mostrar aos discentes como funciona na prática a mudança numérica de cada coeficiente, e como eles se comportam em um gráfico, podendo dilatar ou transladar as curvas, vertical ou horizontalmente

Construção de gráficos das funções trigonométricas a partir de tabelas de valores em folha de papel quadriculado, usamos 2 aulas.

## RECURSOS

- Geoplano para construção de figuras geométricas e demonstração das fórmulas do Teorema de Pitágoras, e as relações trigonométricas de seno, cosseno e tangente.

- Teodolito para medição de ângulos, porcentagem de inclinação e cálculos de altura ou subida.
- Softwares como o Geogebra para o cálculo e construção de gráficos e análise de funções trigonométricas.
- Exemplos de exercícios e perguntas que necessitam da aplicação da trigonometria em diversas áreas do conhecimento.

### **AValiação**

- Resolução de exercícios do ENEM sobre a aplicação das relações trigonométricas no triângulo retângulo e o Teorema de Pitágoras.
- Participação em discussões em grupo sobre a aplicação da trigonometria em outras áreas do conhecimento.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao iniciarmos este trabalho, pretendíamos ressaltar a importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem, objetivar e investigar a instrumentalização e prática da trigonometria pelos jovens do ensino médio, proporcionando aos docentes um melhor entendimento das competências trabalhadas, bem como a sua importância no desenvolvimento escolar. Durante a sequência didática, foi consolidado que a utilização do ensino lúdico através de instrumentos como o Geogebra, Geoplano e o Teodolito, existiu uma melhor aprendizagem e compreensão de tabelas, gráficos e dos enunciados que antes não eram facilmente analisados, mas também tornar o ensino algo prazeroso e de fácil entendimento.

Foi empregada como metodologia uma pesquisa bibliográfica, com perspectiva da investigação qualitativa em educação, que buscava compreender a importância do ensino lúdico como sequência didática no método de ensino pedagógico na educação, de acordo com as teorias de VYGOTSKY e PAULO FREIRE.

Ao finalizar esta sequência didática sobre trigonometria no triângulo retângulo e no círculo trigonométrico, os alunos foram introduzidos a conceitos fundamentais que são a base para compreender e aplicar a trigonometria em situações práticas.

Durante as atividades, os alunos tiveram a oportunidade de explorar as relações trigonométricas no triângulo retângulo, compreendendo as funções seno, cosseno e tangente, e aplicando-as na resolução de problemas reais. Eles puderam calcular ângulos e distâncias, utilizando essas relações para obter informações importantes em diversas áreas do conhecimento.

Os alunos aprenderam a identificar ângulos no círculo trigonométrico e a relacioná-los com os valores numéricos das funções trigonométricas.

Essa sequência didática permitiu que os alunos desenvolvessem habilidades essenciais, como o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a visualização espacial. Eles foram desafiados a trabalhar em equipe, discutindo estratégias e compartilhando ideias para encontrar soluções. É importante ressaltar que a trigonometria é uma área da matemática amplamente utilizada em diversos campos, como engenharia, arquitetura, física e navegação e ao dominar os conceitos e as habilidades adquiridas nesta sequência, os alunos estarão preparados para aplicar a trigonometria em situações reais, compreendendo seu papel na resolução de problemas práticos e na análise de fenômenos naturais. Espera-se que esses aprendizados sirvam como base para explorações futuras em campos mais avançados da matemática e em suas vidas acadêmicas e profissionais. A trigonometria é uma ferramenta valiosa que os alunos poderão utilizar ao longo de suas jornadas educacionais, ampliando sua compreensão do mundo ao seu redor.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. M. **A aplicação da trigonometria no ensino médio**: uma abordagem com o uso do geoplano. 2019. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michèle; SCHENEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. SCHENEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução e organização Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004. (Coleção As faces da linguística aplicada). P. 81-108

FILHO, M. F. **Trigonometria**: noções básicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

NOVOA, Antônio; APPLE, Michael W. **Paulo Freire**: Política e Pedagogia. Porto: Porto Editora 1998, p.43-44

RODRIGUES, A. C.; OLIVEIRA, J. R. **Aplicação da trigonometria no cálculo de distâncias astronômicas**. Revista Brasileira de Astronomia, v. 10, n. 3, p. 125-130, set. 2019.

SILVA, A. B.; GOMES, L. S. **Aplicações da trigonometria no geoplano**. In: XV Encontro Nacional de Educação Matemática, 15, 2020, São Paulo. Anais... São Paulo: SBEM, 2020. p. 55-63.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984, p. 26-29.

## ANEXOS

Para as razões trigonométricas, teremos:

CO (cateto oposto) = ALTURA

CA (cateto adjacente) = AFASTAMENTO

HI (hipotenusa) = RAMPA (DESCIDA OU SUBIDA)

o seno:

$$\frac{CO}{HI} = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{hipotenusa}} = \text{COHI (corri)}$$

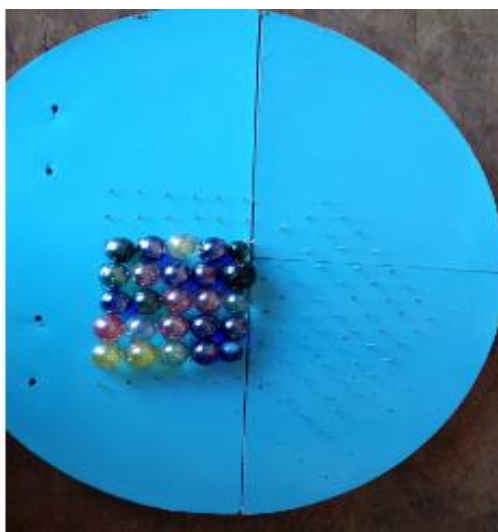
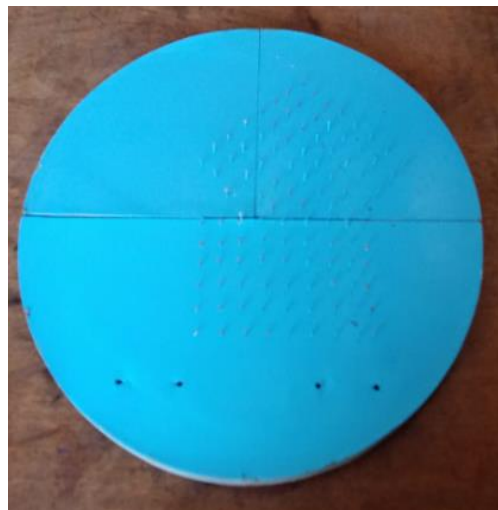
O cosseno:

$$\frac{CA}{HI} = \frac{\text{cateto adjascente}}{\text{hipotenusa}} = \text{CAHI (caí)}$$

a tangente:

$$\frac{CO}{CA} = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjascente}} = \text{COCA}$$

GEOPLANO:





## **ESTUDO DE CASO: PERFIL DOS ESTUDANTES E ESTRATÉGIAS DE ESTUDO ADOTADAS PELOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA “X” NO MUNICÍPIO DE FRANCA - SP**

Isabela Figueiredo dos Reis Silva  
isahfigueiredo@hotmail.com

Karina Visconde Martins  
ka.visconde@gmail.com

Mateus Bernardes Ferreira  
ferreiramateus00@hotmail.com

### **1 INTRODUÇÃO**

Este artigo tem como objetivo analisar as abordagens de estudo e aprendizado empregadas por estudantes do Ensino Médio. As estratégias de aprendizado, conforme definidas por Pozo (1996), abrangem uma série de atividades planejadas realizadas pelo indivíduo para facilitar a aquisição de conhecimento. Para iniciar essa análise, são apresentadas algumas interpretações de estratégias de aprendizado encontradas na literatura. Posteriormente, são compartilhados os resultados de uma pesquisa realizada com alunos do Ensino Médio e, por último, são examinadas as implicações educacionais desses achados, incluindo características de programas destinados a ensinar essas estratégias.

Segundo Schunk e Zimmerman (2003), as estratégias de aprendizado podem ser divididas em três tipos principais:

1. Estratégias de ensaio, como a repetição de informações, destaque de trechos ou resumo de textos.
2. Estratégias de elaboração, que envolvem a criação de imagens mentais, técnicas de memorização, formulação de questionamentos, anotações e reescrita com as próprias palavras.
3. Estratégias de organização, incluindo a identificação de ideias principais em um texto, elaboração de mapas conceituais para conteúdos específicos e reconhecimento das interconexões entre ideias.

Embora existam várias maneiras de classificar as estratégias, a distinção mais comum na literatura é entre estratégias cognitivas e metacognitivas. Baseado em autores como Dembo e Seli (1994), Garner e Alexander (1989), McWhaw e Abrami (2001), é possível indicar que:

- Estratégias cognitivas envolvem comportamentos e pensamentos que visam a uma retenção mais eficaz da informação, bem como atividades voltadas para o avanço do entendimento cognitivo (por exemplo: ensaio, elaboração e organização).
- Estratégias metacognitivas são procedimentos que um indivíduo utiliza para planejar, monitorar e regular seu próprio pensamento, além de avaliar se as estratégias cognitivas empregadas estão gerando os

resultados desejados (por exemplo: estabelecer relações entre conceitos de diferentes disciplinas).

Essas abordagens podem auxiliar os estudantes a controlar, até certo ponto, os seus próprios processos de aprendizagem, contribuindo assim para a autorregulação da aprendizagem. No ambiente acadêmico, a autorregulação tem sido examinada em termos motivacionais e cognitivos, muitas vezes sendo associada ao uso de estratégias. Em termos simples, a aprendizagem autorregulada engloba dois tipos de conhecimento: o conhecimento da tarefa (saber o que, onde e como aprender) e o autoconhecimento das próprias habilidades, interesses e atitudes (SCHUNK & ZIMMERMAN, 2003).

Em outras palavras, os alunos precisam estar cientes da natureza da tarefa e das demandas que ela impõe (Lopes da Silva, 2004), bem como entender suas próprias capacidades para enfrentar essas demandas. Dembo e Seli (2004) observaram que o uso de estratégias pode ajudar os alunos a aprimorar a gestão do tempo, adquirir conhecimentos complexos, gerenciar o ambiente, desenvolver o pensamento crítico e buscar assistência extra quando necessário, fora da sala de aula. Portanto, é desejável que os estudantes empreguem estratégias que favoreçam a retenção duradoura e significativa do material a ser aprendido.

Com o objetivo de compreender melhor como os estudantes do Ensino Médio utilizam essas estratégias, foi conduzida a presente pesquisa. Para isso, foi empregado um instrumento baseado na teoria do processamento da informação (POZO, 1996; STERNBERG, 2000), a qual postula que a aprendizagem envolve a aquisição, o armazenamento e a utilização da informação.

## 2 METODOLOGIA

Para obter os resultados e respostas a cerca da problematização apresentada neste trabalho, foi feita uma análise dos estudos de pesquisadores educacionais como Schunk e Zimmerman. Além do questionário pessoal e socioeconômico realizado através do Formulário do Google e de questões do Inventário de Estratégias de Estudo e Aprendizagem (LASSI) com 30 alunos do Ensino Médio de uma escola "x" do município de Franca-SP.

## 3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com alunos do ensino médio, totalizando 30 participantes. Entre eles, 7 são do sexo masculino e 23 são do sexo feminino. Agora, vamos calcular a porcentagem com base nesses dados:

Alunos do primeiro ano: 46,67%

Alunos do segundo ano: 30%

Alunos do terceiro ano: 23,33%

### Sexo

Masculino – 23,3% 7

Feminino – 76,7% 23

### 3.1 O Questionário Socioeconômico

O questionário socioeconômico tem como objetivo analisar a relação entre a família e o desempenho acadêmico do jovem. Ele vai além do simples apoio dos pais e abrange diversos aspectos, como convívio familiar, contexto socioeconômico e outros fatores relevantes.

A convivência do aluno com sua família pode ter impactos tanto positivos quanto negativos em seu desempenho escolar. O apoio e suporte que ele recebe em casa podem influenciar de forma positiva, proporcionando um ambiente propício para o estudo e aprendizado. No entanto, é importante destacar que a quantidade de pessoas que vivem na mesma residência não necessariamente interfere no desempenho do aluno.

No caso específico da pergunta "Quantas pessoas moram com você? (incluindo filhos, irmãos, parentes e amigos)", é importante obter informações sobre o tamanho da família e o ambiente de convívio do estudante. Essa pergunta busca compreender o contexto familiar e social do aluno, mas não implica automaticamente em uma relação direta com seu desempenho acadêmico.

É necessário considerar uma variedade de fatores para entender como a convivência familiar influencia o estudo do jovem, levando em conta aspectos como apoio emocional, recursos educacionais disponíveis, estabilidade financeira, entre outros.

Para isso, algumas questões foram feitas para possível reflexão.

Como:

**A casa onde você mora é:**

Alugada – 53,3% 16

Própria – 43,3% 13

Cedida – 3,3% 1

Os alunos que possuem uma residência própria geralmente desfrutam de maior estabilidade e recursos que favorecem a criação de um ambiente propício ao estudo. Além disso, a vantagem de não precisar se mudar frequentemente, o que acarretaria mudanças de escola, pode contribuir para um sentimento mais forte de pertencimento à instituição educacional.

### 3.2 O Nível de Escolaridade dos Pais

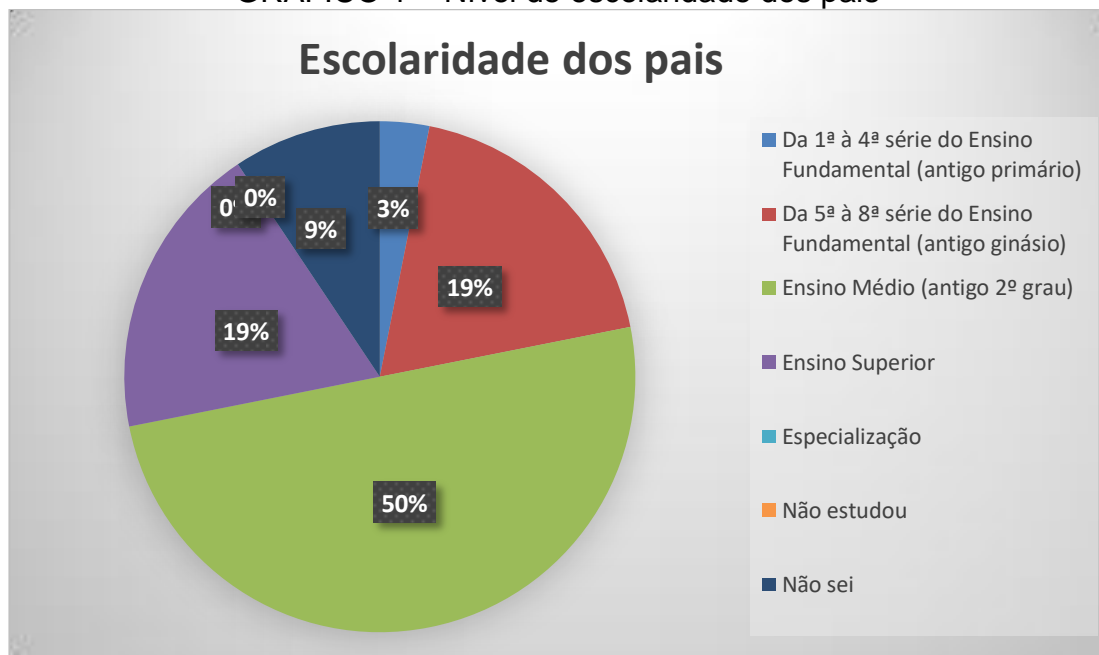
O nível de escolaridade dos pais pode desempenhar um papel importante na forma como eles incentivam e orientam os estudos de seus filhos. De acordo com pesquisas, muitos pais não conseguiram concluir sua educação formal devido às dificuldades que enfrentaram no passado. No entanto, o apoio que eles podem fornecer aos seus filhos pode ter um impacto significativo e positivo, capacitando as crianças a se sentirem motivadas a seguir uma trajetória educacional bem-sucedida.

É importante ressaltar que o apoio dos pais vai além do nível de escolaridade formal. Mesmo que os pais não tenham alcançado altos níveis de educação, eles podem oferecer suporte emocional, incentivar a curiosidade intelectual, valorizar a aprendizagem e criar um ambiente propício para os estudos. Essas atitudes podem ser fundamentais para o desenvolvimento acadêmico e motivacional dos filhos.

Ao superar as dificuldades enfrentadas anteriormente, os pais podem transmitir aos seus filhos a importância da educação e das oportunidades que ela oferece. Ao fazer isso, eles ajudam a moldar as perspectivas dos filhos em relação aos estudos e incentivam a busca por um futuro promissor.

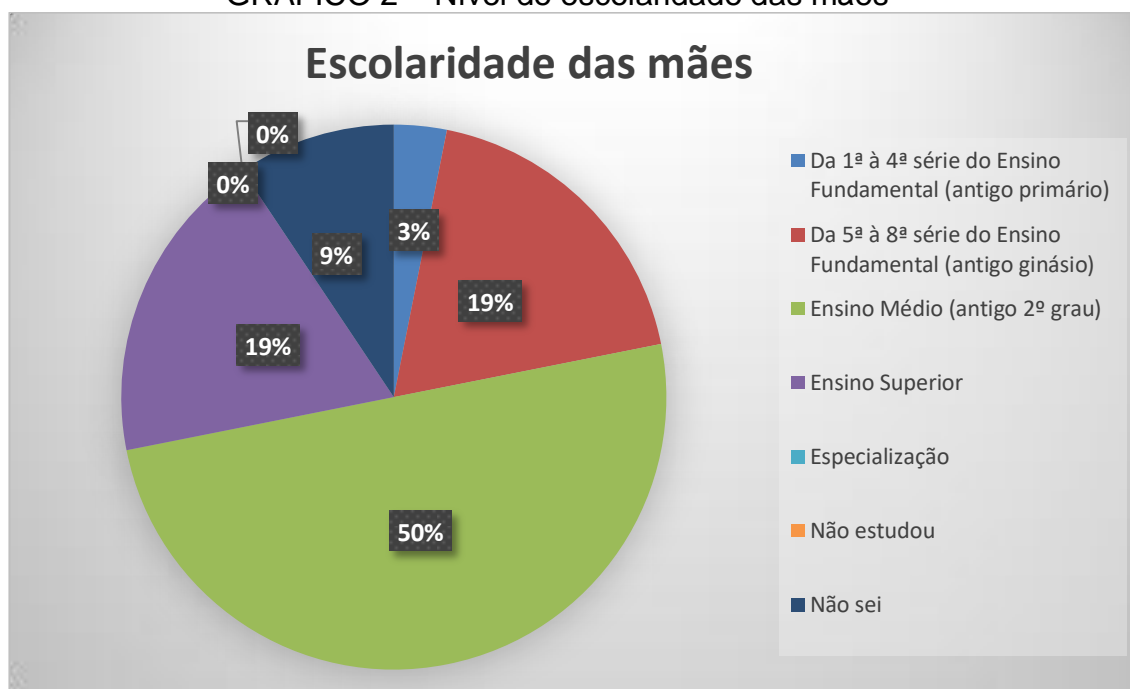
Segue a baixo os resultados obtidos na pesquisa dos pais e mães do estudante:

GRÁFICO 1 – Nível de escolaridade dos pais



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

GRÁFICO 2 – Nível de escolaridade das mães



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

### 3.3 A Renda Familiar

A renda familiar exerce um impacto significativo no processo de estudo dos alunos, já que pode restringir sua capacidade de adquirir os materiais necessários e ter acesso a uma infraestrutura tecnológica adequada para facilitar a aprendizagem. Infelizmente, muitos estudantes enfrentam dificuldades em comprar os materiais essenciais para suas atividades escolares e podem não ter acesso a recursos tecnológicos que se tornaram indispensáveis no contexto educacional atual.

Dessa forma, é comum que esses alunos busquem o apoio da escola para obter ajuda na aquisição dos materiais e na utilização de recursos tecnológicos para concluir seus trabalhos escolares. As instituições de ensino desempenham um papel crucial em proporcionar assistência e suporte aos estudantes em situações financeiras desfavoráveis, a fim de garantir que eles tenham as mesmas oportunidades de aprendizado que seus colegas mais privilegiados.

Oferecer esse suporte é fundamental para reduzir as disparidades educacionais e possibilitar que todos os alunos tenham acesso equitativo à educação, independentemente de sua condição financeira. Ao fornecer recursos materiais e tecnológicos aos estudantes que de outra forma teriam dificuldades em obtê-los, a escola contribui para a promoção de um ambiente educacional mais inclusivo e propício ao desenvolvimento pleno de cada aluno. Além disso, esse apoio pode ser essencial para estimular o interesse e a motivação dos estudantes em relação aos estudos, impactando positivamente seu desempenho acadêmico e oportunidades futuras. Portanto, é essencial que a sociedade como um todo e as instituições educacionais em particular se esforcem para garantir que todos os alunos recebam o apoio necessário para alcançar seu potencial máximo, independentemente de suas circunstâncias financeiras.

Após conduzirmos a pesquisa, constatamos que 3 alunos possuem renda familiar equivalente a um salário mínimo. Além disso, identificamos que 11 alunos têm uma renda familiar situada na faixa de 1 a 3 salários mínimos, enquanto outros 11 alunos estão na faixa de renda de 3 a 6 salários mínimos. Esses dados refletem a diversidade socioeconômica presente entre os alunos pesquisados. Como já foi destacado é importante destacar que essas diferenças na renda familiar podem influenciar as condições de acesso a recursos educacionais, tais como materiais de estudo e tecnologia, podendo impactar o desempenho e a experiência acadêmica dos estudantes.

### 3.4 A Relação com o Futuro

Uma das perguntas visava analisar a motivação dos alunos em prosseguir com uma carreira acadêmica após a conclusão do ensino médio. A pergunta formulada foi: "Você pretende terminar o Ensino Médio e ingressar no Ensino Superior?" A maioria dos alunos, totalizando 22 votos, respondeu afirmativamente, indicando que desejam continuar seus estudos após o ensino médio.

No entanto, alguns alunos manifestaram dúvidas em relação à área em que desejam seguir, representando 6 votos. Isso sugere que esses estudantes estão incertos quanto às suas escolhas profissionais futuras.

Infelizmente, dois alunos responderam negativamente à pergunta, indicando que não têm interesse em seguir uma carreira nos estudos após a conclusão do ensino médio.

### 3.5 Estratégia de Estudo

De fato, os métodos que os alunos utilizam para aprender dentro da sala de aula têm um impacto significativo em seu futuro desempenho acadêmico. Cada aluno desenvolve uma maneira particular de absorver e fixar o conteúdo, e essa diversidade de estratégias é um reflexo da singularidade de cada indivíduo.

As pesquisas sobre estratégias de estudo e engajamento revelam como os estudantes lidam com sua aprendizagem de forma individual. Esses estudos nos fornecem insights valiosos sobre a forma como os alunos abordam a aquisição de conhecimento, como enfrentam desafios acadêmicos e como se engajam em seus estudos.

Entender as diferentes estratégias que os alunos adotam é fundamental para aprimorar a qualidade do ensino. Os educadores podem utilizar essas informações para adaptar suas abordagens pedagógicas, oferecer suporte personalizado e criar ambientes de aprendizado mais inclusivos, que respeitem e valorizem as preferências e estilos de aprendizado individuais.

Além disso, conscientizar os alunos sobre suas próprias estratégias de estudo e como elas afetam sua aprendizagem pode capacitá-los a se tornarem estudantes mais autônomos e eficientes. Ao conhecer suas forças e áreas de melhoria, os alunos podem desenvolver habilidades metacognitivas, ou seja, a capacidade de monitorar e autorregular seu próprio aprendizado, o que é fundamental para o sucesso acadêmico e além.

É crucial valorizar a diversidade de abordagens de aprendizagem entre os alunos e promover um ambiente educacional que estimule a descoberta de estratégias eficazes para cada indivíduo. Ao fazer isso, podemos capacitar os estudantes a obterem o máximo de sua jornada educacional e se prepararem adequadamente para enfrentar os desafios futuros em suas carreiras e vidas pessoais.

Os questionários realizados sobre o empenho dos alunos no estudo obtiveram resultados muito positivos, com respostas que permitiram identificar as dificuldades que os estudantes enfrentam ao estudarem sozinhos. Abaixo, encontra-se a tabela com os principais resultados da pesquisa:

**TABELA 1 - Estratégias de aprendizagem**

Perguntas	Respostas (%)		
	Me preocupo 66,7% 20	Me preocupo mais ou menos 26,7% 8	Não me preocupo – 6,7% 2
Preocupo-me com a possibilidade de fracassar nos estudos?			
Consigo distinguir a informação mais importante da menos importante nas explicações dos professores?	Sim 50,0% 15	Não 13,3% 4	Às vezes 36,7% 11

Acho difícil cumprir um horário de estudo fora da escola?	Sim 40,0% 12	Não 13,3% 4	Às vezes 46,7% 14
Depois da escola, revejo os meus apontamentos/anotações para lembrar a matéria?	Sim 3,3% 4	Não 40,0% 12	Às vezes 46,7% 14
Quando o professor está explicando conteúdos, penso em outras coisas e não ouço realmente o que ele diz	Sempre 16,7% 5	Nunca 10,0% 3	Às vezes 73,3% 23
Uso meios auxiliares para estudar como grifar as partes mais importantes do texto, escrever palavras chave ao lado do parágrafo, fazer resumo, etc	Sempre 50,0% 15	Nunca 3,3% 1	Às vezes 46,7% 14
Tenho dificuldade em resumir o que acabei de ouvir numa aula	Sempre 10,0% 3	Nunca 33,3% 10	Às vezes 56,7% 17
Tenho dificuldade em saber como estudar para as diferentes disciplinas?	Sim 30,0% 9	Não 33,3% 10	Às vezes 36,7% 1
As notas baixas desencorajam-me	Sim 36,7% 11	Não 30,0% 9	Às vezes 33,3% 10
Só estudo quando as provas estão próximas	Sim 63,3% 19	Não 36,7% 11	
Faço desenhos ou esquemas para me ajudar a entender o que estou estudando	Sempre 23,3% 7	Nunca 30,0% 9	Às vezes 46,7% 14
Faço gráficos, diagramas ou quadros para organizar as matérias que são dadas	Sempre 3,3% 1	Nunca 40,0% 12	Às vezes 56,7% 17
Sinto pânico quando faço uma prova	Sempre 26,7% 8	Nunca 23,3% 7	Às vezes 50,0% 15
Quando leio, uso os títulos dos capítulos como guia para encontrar as ideias principais	Sempre 50,0% 15	Nunca 6,7% 2	Às vezes 43,3% 13
Deixo de lado o trabalho escolar mais do que devia	Sempre 16,7% 5	Nunca 36,7% 11	Às vezes 46,7% 14
Mesmo quando estou bem preparado para uma prova, sinto-me muito aflito quando a estou realizando	Sempre 40,0% 12	Nunca 16,7% 5	Às vezes 43,3% 13

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Esses dados sugerem uma variedade de abordagens de aprendizado e atitudes em relação aos estudos. A maioria dos participantes demonstraram algumas dificuldades e desafios em relação ao estudo, como a preocupação com o fracasso, a distração durante explicações e a dificuldade em resumir informações. No entanto, também há uma tendência a utilizar estratégias auxiliares, como grifar partes importantes e fazer resumos. Além disso, a procrastinação e o estudo apenas próximo às provas são comportamentos observados. As respostas variadas refletem as diferentes maneiras pelas quais os alunos abordam o aprendizado e os desafios enfrentados ao longo do processo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados apresentados e na análise das respostas dos alunos em relação a suas estratégias de aprendizagem e atitudes em relação aos estudos, é possível concluir que os alunos estão empregando uma variedade de técnicas cognitivas e metacognitivas em seus processos de aprendizado.

Como vimos, as técnicas cognitivas se referem aos métodos diretos de processamento da informação, enquanto as metacognitivas estão relacionadas à autorreflexão sobre o próprio processo de aprendizagem. Vamos analisar esses tópicos separadamente.

Quanto a técnica cognitiva Distinguir Informações Relevantes, uma parcela significativa dos alunos afirmou ser capaz de diferenciar informações importantes das menos importantes nas explicações dos professores. Isso sugere que eles estão praticando a habilidade de identificar e focar nas informações cruciais para sua compreensão.

Outra técnica cognitiva Uso de Meios Auxiliares, a maioria dos alunos indicaram que usam meios auxiliares como grifar partes importantes do texto e fazer resumos. Isso demonstra que eles estão adotando abordagens para processar e reter informações de maneira eficaz.

A técnica cognitiva Uso de esquemas e Diagrama, teve-se um número considerável de alunos que relatou o uso de esquemas, diagramas e outros recursos visuais para auxiliar na compreensão dos conteúdos. Isso indica que eles estão explorando diferentes modalidades de aprendizado para melhorar a compreensão e retenção.

Quanto a técnica metacognitiva, a Autoconsciência das Dificuldades obtemos uma variedade de respostas relacionadas à dificuldade em resumir informações ou em saber como estudar para diferentes disciplinas, revela uma consciência metacognitiva sobre os desafios individuais de aprendizado. Os alunos estão refletindo sobre suas próprias dificuldades e estratégias de enfrentamento.

Em relação a técnica metacognitiva Distração Durante as Explicações, a grande proporção de alunos que admitiu pensar em outras coisas durante as explicações dos professores sugere que a autorregulação da atenção é um aspecto metacognitivo em que muitos alunos poderiam melhorar. Isso ressalta a importância de desenvolver habilidades de concentração e atenção plena.

Já com a técnica metacognitiva Revisão e Organização dos Materiais, a variação nas respostas sobre a revisão de apontamentos e a organização de materiais indica que os alunos têm diferentes níveis de consciência sobre a importância da revisão e da organização na consolidação do aprendizado.

E por último a técnica metacognitiva Antecipação e Planejamento, o fato de alguns alunos admitirem estudar apenas próximo às provas sugere uma falta



de planejamento adequado e de antecipação das necessidades de estudo. Isso reflete uma oportunidade para melhorar a capacidade metacognitiva de gerir o tempo e planejar os estudos de forma mais eficaz.

Com isso, os alunos demonstram uma combinação de aplicação de técnicas cognitivas e metacognitiva em seus esforços de aprendizagem. Embora muitos alunos estejam empregando estratégias para processar e organizar informações, também há espaço para melhorias na consciência sobre suas próprias dificuldades no planejamento adequado e na autorregulação da atenção. O desenvolvimento de habilidades metacognitivas pode levar a uma abordagem mais eficaz e autônoma em relação aos estudos, permitindo que os alunos alcancem um aprendizado mais profundo e sustentável.

## REFERÊNCIAS

DEMBO, M. H.; SELI, H. P. Students' Resistance to Change in Learning Strategies Courses. **Journal of Developmental Education**. v. 27(3), p 1-11, 2004.

GARNER, R.; ALEXANDER, P. A. Metacognition: answered and unanswered questions. **Educational Psychologist**. v. 24(2), p.143-158, 1989.

LOPES DA SILVA, A. A auto-regulação na aprendizagem: a demarcação de um campo de estudo e intervenção. In: \_\_\_\_\_, DUARTE, A. M.; SÁ, I; SIMÃO, A. M. V. **Aprendizagem auto-regulada pelo estudante: perspectivas psicológicas e educacionais**. Porto: Porto Editora, 2004. p 17-39.

MACIEL, Ana Cecília de Medeiros; SOUZA, Liliene Ferreira Neves Inglez de; DANTAS, Marilda Aparecida. Estratégias de estudo e aprendizagem utilizadas pelos alunos do Ensino Médio. **Psicol. Ensino & Form.**, Brasília , v. 6, n. 1, p. 14-32, 2015  
Disponível em  
<[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-20612015000100003&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-20612015000100003&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 13 ago. 2023.

MCWHAW, K.; ABRAMI, P. C. Student goal orientation and interest: effects on students' use of self-regulated learning strategies. **Contemporary Educational Psychology**. v. 26, p. 311-329, 2001.

POZO, J. I. Estratégias de Aprendizagem. In: COLL, C.; PALACIOS; J. MARCHESI, A. (org.) **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação**. v. 2. Tradução: Angélica Mello Alves. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996. p.176-197.

SCHUNK, D. H.; ZIMMERMAN, B. J. Self-Regulation and Learning In: REYNOLDS. W. M. & MILLER, G. E. **Handbook of Psychology**. Vol. 7. Educational Psychology. New Jersey: John Wiley and Sons, 2003. p.59-78

STERNBERG, R. **Psicologia Cognitiva**. Tradução: Maria Regina Borges Osório. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. 608p.

**PROPOSTA DE TRABALHO EM SALA DE AULA: o uso do *padlet* para divulgação de textos sobre a sustentabilidade, reciclagem e a importância da valorização do catador de materiais recicláveis no Brasil**

Brenda Aryane Serdeira  
brenda.serdeira@unesp.br

## 1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é discutir a importância do debate sobre sustentabilidade em sala de aula, através de aulas que propõem a reflexão sobre a relevância do assunto, especialmente no que diz respeito à reciclagem e à figura do catador de materiais recicláveis. Nesse sentido, dentre as metas e objetivos presentes na Agenda de 2030, proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU), estão a gestão da geração de resíduos, através da redução e reciclagem, além de garantir que tais materiais sejam descartados corretamente, em especial àqueles produzidos pelas cidades, o que visa Consumo e Produção Sustentáveis e Cidades e Comunidades Sustentáveis, respectivamente. Além disso, a discussão acerca da promoção de Trabalho Decente e Crescimento Econômico se faz essencial, na medida em que as metas projetam ambiente seguro e protegido para o ambiente de trabalhadores como os agentes ambientais.

Por isso, é de suma importância que haja a discussão de tais temas em sala de aula, a qual deve ser um espaço amplo de mediação e debate de assuntos essenciais para a sociedade. Estudar sobre a sustentabilidade, o descarte correto de lixo, o processo de reciclagem e a situação das pessoas que realizam tal trabalho pode aparecer em diversas disciplinas da educação básica, envolvendo os estudantes em atividades que os conscientizem.

Assim, o interesse para a realização destes trabalhos surge, inicialmente, através da produção de cartazes para uma atividade da escola, cujo objetivo era a arrecadação de óleo de cozinha usado, a fim de descartá-lo corretamente. Através de discussões com os estudantes de segundo ano do ensino médio de uma escola pública, nas aulas de Laboratório de Processos Criativos, percebemos que nem sempre as pessoas sabem descartar o lixo corretamente, seja por falta de conhecimento, seja por desacreditar que ações, muitas vezes simples, são capazes de promover mudanças e impactos sociais. Após tais discussões, decidimos dar continuidade à temática, ampliando para a visão da importância da sustentabilidade, da reciclagem e, principalmente, da necessidade da valorização social do trabalho do catador de materiais nesse processo. Foram organizadas seis aulas temáticas, de 50 minutos cada, além da proposta de produção final: um texto de opinião, em grupos, sobre os assuntos discutidos.

A ideia para publicação dos textos no recurso *padlet* se dá depois de uma disciplina intitulada “Multiletramento, multimodalidade e recursos on-line”,

cursada na Especialização em Língua Portuguesa: Teorias e práticas de ensino de leitura e produção de textos, da Universidade Federal de Minas Gerais. Tal disciplina propôs a reflexão de recursos que podem ser utilizados em sala de aula e, dentre eles, despertei uma atenção ao *padlet*, pois permite a publicação, divulgação e troca de informações rápidas, além de propiciar o uso da linguagem verbal e não verbal.

Para tanto, dentre os repertórios apresentados aos estudantes estão a obra *Quarto de Despejo: Diário de uma favelada* (2014), de Carolina Maria de Jesus, o documentário *Lixo Extraordinário*, do artista plástico Vik Muniz, além do estudo *Carolinas: Catadoras de Sonhos* (2021), da escritora e doutora em serviço social Bárbara Rosa, os quais serão colocados na presente pesquisa como fundamentação teórica. Ademais, também nos valem dos estudos de Vergna (2020), sobre letramentos em contextos digitais e de Monteiro (2020) sobre o uso do *padlet*. Além da parte bibliográfica, também mostraremos os resultados obtidos, isto é, como as aulas foram feitas e o resultado da produção textual.

Acreditamos, enfim, na contribuição social e acadêmica desta pesquisa, uma vez que aborda uma temática atual e relevante, pensando em uma perspectiva voltada para a sala de aula.

## **2 A IMPORTÂNCIA DO DEBATE SOBRE A SUSTENTABILIDADE EM SALA DE AULA**

Nesta seção, abordaremos como a sustentabilidade e as ideias discutidas no presente artigo aparecem na Agenda de 2030, proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU), como também comentaremos acerca da importância do catador de materiais recicláveis no que diz respeito ao processo da reciclagem.

### **2.1 A sustentabilidade e a Agenda de 2030**

Para tratar de sustentabilidade, é fundamental estabelecer o contexto da Agenda de 2030, proposta pela ONU e que o Brasil faz parte. A Agenda elenca alguns objetivos e metas as quais os países devem levar em conta, além de elaborarem políticas públicas que garantam a sua efetivação. Nesse sentido, são de suma importância para o presente trabalho algumas metas, como a do Item 11, que prevê Cidades e Comunidades Sustentáveis. A meta 11.6, por exemplo, especifica que:

### **Nações Unidas**

Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.

### **Brasil**

Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo *per capita* das cidades, melhorando os índices de qualidade do ar e a gestão de resíduos sólidos; e garantir que todas as cidades com acima de 500 mil habitantes tenham implementado sistemas de monitoramento de qualidade do ar e planos de gerenciamento de resíduos sólidos. +

### **Indicadores**

11.6.1 - Proporção de resíduos sólidos urbanos regularmente coletados e com destino final adequado no total de resíduos sólidos urbanos gerados, por cidades (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, *on-line, a*)

É perceptível que há uma preocupação global com a gestão de resíduos, de modo a garantir que tenham o destino adequado. Nesse sentido, é fundamental que haja a reflexão, também, sobre Consumo e Produção Sustentáveis, Item 12 da Agenda supracitada. Uma meta que se faz fundamental e articulada com as discussões objetivadas é:

### **Meta 12.5**

### **Nações Unidas**

Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.

### **Brasil**

Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da Economia Circular e suas ações de prevenção, redução, reciclagem e reuso de resíduos. +

### **Indicadores**

12.5.1 - Taxa de reciclagem nacional, toneladas de material reciclado. (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, *on-line, b*)

A geração e o descarte de resíduos estão intimamente ligados, portanto, ao processo da reciclagem. Nesse sentido, é importante pensar nas ideias de reduzir o consumo, reutilizar materiais e que o lixo seja reciclado. Como dito e indicado pelas metas, há uma preocupação ambiental, articulada ao processo de descarte de lixo.

No Brasil, a reciclagem é feita pelos catadores de materiais recicláveis, também chamados de agentes ambientais. Entretanto, tais trabalhadores nem sempre têm o devido reconhecimento e valorização necessária e, não raro, enfrentam situações que os colocam em risco em troca de salários que mal garantem a sobrevivência. É urgente que uma das metas também esteja articulada a esses trabalhadores, indicada no Item 8, o qual prevê a promoção de trabalho decente e o crescimento econômico. Nesse sentido, vale destacar a meta 8.8:

#### **Meta 8.8**

#### **Nações Unidas**

Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários.

#### **Brasil**

Reduzir o grau de descumprimento da legislação trabalhista, no que diz respeito ao registro, às condições de trabalho, às normas de saúde e segurança no trabalho, com ênfase nos trabalhadores em situação de vulnerabilidade. +

#### **Indicadores**

8.8.1 - Taxas de frequência de lesões ocupacionais fatais e não fatais, por sexo e situação de migração.

8.8.2 - Nível de conformidade nacional dos direitos trabalhistas (liberdade de associação e negociação coletiva) com base em fontes textuais da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e legislação nacional, por sexo e situação de migração (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, *on-line*, c)

Assim, a meta brasileira prevê que os trabalhadores, como os agentes ambientais, possuam os direitos assegurados e, principalmente, condições de saúde e segurança. A pesquisa busca analisar se isso de fato acontece e, em caso negativo, investigar quais são os principais desafios enfrentados e os motivos pelos quais a meta ainda não consegue ser efetivada.

Através das metas destacadas acima, é possível perceber, portanto, que o debate sobre os temas é necessário e atual. Discutir a sustentabilidade em sala de aula, em consonância com o que prevê a Agenda de 30, documento tão importante, é fundamental.

### 3 NOVOS LETRAMENTOS EM SALA DE AULA

No artigo “Concepções de letramento para o ensino de língua portuguesa em tempos de uso de artefatos digitais”, de Vergna (2020), encontramos reflexões fundamentais para esta pesquisa. Cabe destacar, inicialmente, o conceito de Letramento, proposto por Magda Soares (apud Vergna, 2020), que o coloca como uma prática social, um processo mais amplo, que envolve leitura, escrita, compreensão e interação.

Partindo dessa perspectiva, cabe destacar que atualmente existe o conceito de “Novos letramentos”, que envolve a tecnologia e o *ethos*, levando em conta artefatos digitais e a criação de textos, por exemplo, com recursos. Assim, há uma maior popularização, é interativo, colaborativo e os estudantes passam a produtores e receptores de sentido.

Nesse viés, o estudante deve ter novas possibilidades de construção, manipulação e circulação, com novas experiências que fujam daquilo que comumente é trabalhado em sala de aula. Em outras palavras, o simples fato de haver um computador em sala de aula ou um texto projetado não significa uma prática digital ou um novo letramento, pois a experiência ainda é a mesma. É necessário, então, que haja, por exemplo, uma gama de links e hiperlinks que proporcionem uma outra experiência na produção dos sentidos, como o *padlet* permite. Para completar este entendimento, temos que:

A concepção dos Novos Letramentos defende que uma nova identidade (*novoethos*) tem se instaurado nas práticas letradas contemporâneas, uma vez que a leitura e a escrita passam a envolver novas operações, relacionando uma dimensão operacional, uma cultural e uma crítica. Para os autores, novas formas de letramentos, provenientes do letramento digital, trazem novas formas de compreender o mundo, fazendo-se necessária a articulação do letramento digital com o crítico, implicando, assim, desenvolvimento do senso crítico do aluno, e permitindo a este questionar, analisar e contestar as relações de poder existentes, com vistas a provocar mudança social (VERGNA, 2020, p. 15).

Assim, é papel do professor proporcionar esta experiência, ir além da verificação, fazer com que o estudante vá além daquilo que está implícito em um texto, pois este deve se posicionar e compreender o mundo.

### 3.1 O *padlet*

O *padlet*<sup>3</sup> é uma ferramenta que permite a organização, criação e agrupamento de conteúdo on-line por meio de espécies de murais dinâmicos e criativos a partir da publicação de textos, imagens, vídeos, áudios e links. Além disso, permite que os leitores dos textos possam interagir e comentar, contribuindo para a produção dos sentidos.

Os estudos de Monteiro (2020) entendem a ferramenta como um recurso hipertextual, que consiste justamente em uma organização de comunicação através de links, o que permite compartilhamento e interação, sendo, inclusive, uma metodologia ativa. Para completar esse entendimento:

As contribuições do aplicativo *Padlet* são apresentadas em um contexto que não permite apenas a construção de imagens com links e vídeos, mas também serve como um recurso que permite a criação colaborativa e o compartilhamento de conhecimentos arquitetados de forma hipertextual na internet.

Além disso, a ferramenta vai ao encontro das teorias que fundamentam as metodologias ativas, principalmente aquelas que tecem sobre a importância de desenvolver atividades que tornam os alunos mais autônomos na aquisição e no processo de construção do conhecimento (MONTEIRO, 2020, p. 7-8)

Por isso, a ferramenta se mostra útil no ponto de vista metodológico e eficaz para o ensino de produção textual, com aulas mais contextualizadas e colaborativas, em que o estudante passa a ser o produtor do conhecimento, além de compartilhá-lo com os demais.

## **4 PROPOSTA DE TRABALHO EM SALA DE AULA: o uso do *padlet* para divulgação de textos sobre a sustentabilidade, reciclagem e a importância da valorização do catador de materiais recicláveis no Brasil**

Com o objetivo de discutir a importância da sustentabilidade e, especialmente, dos agentes ambientais que realizam o trabalho da reciclagem, essa proposta de trabalho em sala de aula foi organizada em seis aulas que tratam o assunto, além de duas aulas para produção textual e duas aulas para correção e reescrita, cujos passos serão descritos a seguir.

---

<sup>3</sup> <https://pt-br.padlet.com/>

Como já foi mencionado, a ideia para a realização deste trabalho surge após um projeto interdisciplinar da escola, que envolvia a arrecadação de óleo de cozinha utilizado, para que fosse feito o correto descarte. Ao observarmos que boa parte da comunidade não sabia a forma correta de separar o lixo ou a importância de práticas de consumo consciente e descarte de resíduos, as aulas surgem como espaço de mediação sobre o tema. Além disso, é essencial destacar as habilidades da Base Nacional Comum Curricular (2018) propostas na disciplina de Laboratório de Processos Criativos (que compõe um Itinerário Formativo) e que foram contempladas com a atividade:

(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.

(EMIFCHS04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

(EMIFCHS05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados temas e processo de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global (BRASIL, 2018a).

Na primeira aula, realizamos algumas discussões sobre os materiais que podem ou não ser reciclados. Pensamos na importância da sustentabilidade e de práticas sustentáveis para o meio ambiente e para as gerações futuras, visto que há uma exploração e esgotamento dos recursos naturais disponíveis, além do acúmulo de lixo. Além disso, questionamos a figura do catador, tantas vezes estigmatizada socialmente e vista como um trabalho “inferior”, mas cujo papel é central na cadeia da reciclagem. Cabe destacar que, segundo levantamento do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), conforme aponta Niño (2023) são cerca de 800 mil agentes ambientais, popularmente conhecidos como catadores de lixo reciclável, em atividade. Por isso, trabalhamos três repertórios que os colocam como figura central.

O primeiro deles foi a obra Quarto de Despejo- Diário de uma favelada (2014), publicado em 1960 pela escritora e catadora Carolina Maria de Jesus, mulher, trabalhadora, mãe solo e negra. Carolina expõe, em seu livro, a dura realidade de trabalhadores como ela, narrando seu dia a dia entre os anos de 1955 e 1956, período que compreende a obra. Lemos o trecho inicial, que abre o diário da mulher, datado de 15 de julho de 1955:



Aniversário de minha filha Vera Eunice. Eu pretendia comprar um par de sapatos para ela. Mas o custo dos generos alimentícios nos impede a realização dos nossos desejos. Atualmente somos escravos do custo de vida. Eu achei um par de sapatos no lixo, lavei e remendei para ela calçar.

Eu não tinha um tostão para comprar pão. Então eu lavei 3 litros e troquei com o Arnaldo. Ele ficou com os litros e deu-me pão. Fui receber o dinheiro do papel. Recebi 65 cruzeiros. Comprei 20 de carne, 1 quilo de toucinho e 1 quilo de açúcar e seis cruzeiros de queijo. E o dinheiro acabou-se.

Passei o dia indisposta. Percebi que estava resfriada. A noite o peito doía-me. Comecei tussir. Resolvi não sair a noite para catar papel (JESUS, 2014, p. 11).

Através do trecho foi possível comentar sobre a linguagem utilizada por Carolina Maria de Jesus, que, como é possível observar, nem sempre apresenta conformidade com a norma padrão. Tal questão, cabe enfatizar, não diminui a obra da autora, pois segundo Querido (2012, p. 896): “[...] Não é porque Carolina de Jesus comete erros gramaticais e lexicais que sua obra não apresenta complexidade. Pelo contrário, há muitos níveis de significação e autoficcionalização que devem ser levados em conta em seu trabalho”.

No plano do conteúdo, por sua vez, é válido destacar que a autora, por mais que trabalhe arduamente, não consegue comprar itens para a filha, por exemplo, pois o alto preço dos alimentos permite apenas a sua sobrevivência- nem sempre ela tem condições de comprar alimentos, quanto mais adquirir os sapatos para a criança. O que ela consegue é um par de sapatos no lixo, o qual presenteia a menina. É relevante observar, além disso, que Carolina se encontra doente, com dores no peito e não busca por atendimento médico, mas também não sai para trabalhar. O trecho evidencia a miséria e falta de garantias trabalhistas enfrentadas por ela, que exercia suas atividades dia e noite, em períodos de sol e chuva, exposta a doenças, como resfriados constantes, em troca de um salário que mal garantia sua sobrevivência e a de seus filhos. Faltavam políticas públicas de inclusão e de direitos.

Nas páginas que seguem, a mulher destaca o quanto trabalha, o quanto as situações não são fáceis e a remuneração que recebe não permite que ela possa realizar os próprios sonhos ou dos filhos, além de estar nervosa e cansada da vida que leva. Discutimos, a partir disso, o quanto é importante que esses trabalhadores tenham uma justa remuneração e condições de trabalho que permitam integridade física e mental. Nas palavras da autora, a denúncia se faz muito atual e pertinente:

Tudo quanto eu encontro no lixo eu cato para vender. Deu 13 cruzeiros. Fiquei pensando que precisava comprar pão, sabão e leite para a Vera Eunice. E os 13 cruzeiros não dava! Cheguei em casa, aliás no meu barracão, nervosa e exausta. Pensei na vida atribulada que eu levo. Cato papel, lavo roupa para dois jovens, permaneço na rua o dia todo. E estou sempre em falta. A Vera não tem sapatos. E ela não gosta de andar descalça. Faz uns dois anos, que eu pretendo comprar uma maquina de moer carne. E uma maquina de costura. Cheguei em casa, fiz o almoço para os dois meninos. Arroz, feijão e carne. E vou sair para catar papel. Deixei as crianças. Recomendei-lhes para brincar no quintal e não sair na rua, porque os péssimos vizinhos que eu tenho não dão socego aos meus filhos. Saí indisposta, com vontade de deitar. Mas, o pobre não repousa. Não tem o privilegio de gosar descanso. Eu estava nervosa interiormente, ia maldizendo a sorte [...] Catei dois sacos de papel. Depois retornei, catei uns ferros, uma latas, e lenha (JESUS, 2014, p. 12).

A autora também faz questão de enfatizar, mais de uma vez, as situações adversas que enfrenta e pouca valorização. Em 20 de julho de 1955, ela registra: “Que suplicio catar papel atualmente [...] Vendi o papel, ganhei 140 cruzeiros. Trabalhei em excesso, senti-me mal” (JESUS, 2012, p. 22-23). Já em 9 de maio há uma frase que chama atenção: “...Eu cato papel, mas não gosto. Então eu penso: Faz de conta que eu estou sonhando” (JESUS, 2014, p. 29).

Cabe destacar que, devido ao tempo, não foi possível ler ou discutir toda a obra de Carolina Maria de Jesus, mas apenas alguns trechos que foram colocados para pensarmos nas questões que envolviam as más condições de trabalho, a miséria- apesar das jornadas excessivas de trabalho, que muitas vezes não garantiam a remuneração necessária para que ela pudesse se alimentar, além da falta de valorização e dos preconceitos que ela enfrentava por ser catadora.

Outro repertório contemplado foi o livro *Carolinas- Catadoras de Sonhos: um diálogo entre Carolina Maria de Jesus e as catadoras de materiais recicláveis de hoje* (2021), escrito pela Doutora em serviço social Barbara Rosa, cujo estudo, inspirado em Carolina Maria de Jesus, aborda sobre a questão das catadoras de materiais hoje, especialmente na cidade de Franca- a mesma em que estão inseridos os estudantes. A autora fez uma pesquisa de campo, a qual registrou na forma de diário, cujos trechos foram lidos em sala de aula. Assim, através desse estudo, foi possível identificarmos alguns outros desafios enfrentados por essas trabalhadoras, além daqueles já estudados, como a miséria e a exclusão social.

Do mesmo modo como aconteceu com a obra de Carolina de Jesus, não foi possível abordar todo o estudo da assistente social com a classe, mas separamos alguns fragmentos para leitura que se conectavam com o primeiro livro,

como o fato de elas tirarem o sustento, sobrevivência e usarem e inclusive se alimentarem daquilo que encontravam no lixo, como no trecho:

Uma coisa que aprendi com as catadoras nesse período foi a importância de reaproveitar. Acabei improvisando um engradado de cerveja como banco. Levei uma capinha de celular e umas tintas para casa. Quando chove, as trabalhadoras fazem uma cortina com lençóis. O avental que elas usam em cima do uniforme também é improvisado de blusas ou panos achados no monte de reciclável. As caixas de isopor são usadas para plantar mudas. As cooperadas reutilizam todo tipo de objeto, mesmo os quebrados. Elas os consertam, limpam e usam o quanto podem. A mentalidade das catadoras é: “nada é lixo”. Tudo pode ser ressignificado. Elas aprenderam que materiais recicláveis podem gerar renda e sustentar suas famílias (ROSA, 2021, p. 33-34).

O que mais chamou a atenção foi a rotina das profissionais, submetidas a exposições de materiais descartados incorretamente, tais como: seringas, gazes com sangue, fezes de animais, papel higiênico usado, entre outros, o que gera uma proliferação de insetos, como baratas, e animais, como ratos:

Além das baratas e dos ratos, no meu terceiro dia passaram pela esteira gaze e algodão sujos de sangue. As catadoras falaram para eu não colocar a mão, que provavelmente era de algum consultório de dentista. Eu imaginava que material orgânico era a exceção. Estava enganada. Junto com o reciclável, havia resto de alimentos, larvas, papel higiênico usado, frauda usada, absorvente usado, terra, folhas secas, excremento de diversos tipos de animais, resto de cabelo, pano com sangue, algodão com sangue, roupa de cama de hospital, seringa solta, pote cheio de seringas e sonda (ROSA, 2021, p. 34).

O fato de tais materiais passarem pela esteira de reciclagem, além de apresentarem riscos à saúde das trabalhadoras, evidencia o que constamos no início das aulas, ou seja, que a população ou não sabe descartar adequadamente o lixo ou nem ao menos se preocupa com isso, como as próprias mulheres criticam:

As trabalhadoras reclamam da falta de conscientização da população, que mistura os resíduos orgânicos com os recicláveis. Uma delas me diz: “Nós trabalha no lixo, mas não é porco”. Será que as pessoas pensam em quem vai fazer a separação, que essas mulheres podem se ferir, enjoar, se contaminar? Essa questão nos remete à invisibilidade e ao desprezo público (ROSA, 2021, p. 37).

Os estudantes ficaram surpresos com os relatos e com as condições de trabalho e passaram a fazer perguntas e pesquisas sobre quais materiais podem ser reciclados ou não, além de discutirem a melhor forma de descarte de materiais.

Após essa obra, trabalhamos com a produção intitulada *Lixo Extraordinário*<sup>4</sup>, de 2010, e indicada ao Oscar em 2011 na categoria de melhor documentário, que retrata o trabalho do artista plástico Vik Muniz no Jardim Gramacho, maior aterro sanitário da América Latina, localizado no Rio de Janeiro. Tal produção chama a atenção já de início, quando os estudantes percebem milhares de pessoas praticamente misturadas com o lixo. Conforme a câmera se aproxima, é chocante perceber a situação de homens e mulheres que lutam pela sobrevivência. Assim como Carolina Maria de Jesus, que consegue o par de sapatos para a filha no lixo, e das catadoras citadas no livro de Rosa (2021), os trabalhadores do aterro também encontram diversos produtos, como sapatos e eletrônicos, evidenciando uma luta de classes, afinal, o que é desprezado por muitos é, por eles, comemorado, como destacam Moraes e Machado (2013).

Também é válido destacar que o documentário aborda questões fundamentais que vão de encontro com a Agenda de 30, que é apresentar a falta de direitos que esses trabalhadores enfrentam, pois muitos ficam doentes ou sofrem de acidentes, como é retratado. Ainda segundo Moraes e Machado, ele expõe a:

[...] realidade desse Brasil, 8ª potência do mundo, que ainda lida com as injustiças sociais e a discriminação de excluídos e marginalizados. Nesse caso, os desqualificados do mundo formal do trabalho, que evitam como eles mesmos afirmam a prostituição, o crime e as drogas, se submetendo a viver do lixo descartado pela sociedade.

[...]

Esse novo ofício irá enfrentar vários problemas, o primeiro a acentuar é o da informalidade, que não lhe oferece os devidos direitos legais como nas demais profissões. O segundo é a discriminação social em relação a essas pessoas que, por

<sup>4</sup> Documentário disponível *on-line*: [https://www.youtube.com/watch?v=JLTY7t8c\\_x0&t=587s](https://www.youtube.com/watch?v=JLTY7t8c_x0&t=587s)

trabalharem com o lixo, são mal vistas pela sociedade que os joga para escanteio, por não estarem nos padrões adequados de roupas e cheiros de acordo com o mercado formal. A questão da saúde dos catadores no aterro também é algo preocupante, visto que o lixo é fonte de transmissão de muitas doenças como leptospirose, tétano, dengue, febre tifóide, cólera, esquistossomose, câncer, intoxicação, alteração do ciclo menstrual, malária etc (MORAES & MACHADO, 2013, p. 4-5).

Com tal produção, conseguimos perceber que muitos desafios colocados por Carolina ainda se fazem presentes no século XXI, como a miséria, ausência de políticas públicas e de assistência a esses trabalhadores, além da falta de valorização. O mais interessante foi perceber o quanto o processo criativo do artista, de transformar o lixo em arte, além de registrar os trabalhadores, foi essencial para que os catadores pudessem ser vistos como figuras centrais no processo da reciclagem e como a arte é capaz de promover mudanças significativas na sociedade, afinal, ao serem colocados em exposições mundiais, eles saem, pelo menos por um momento, da invisibilidade que lhes é cotidiana.

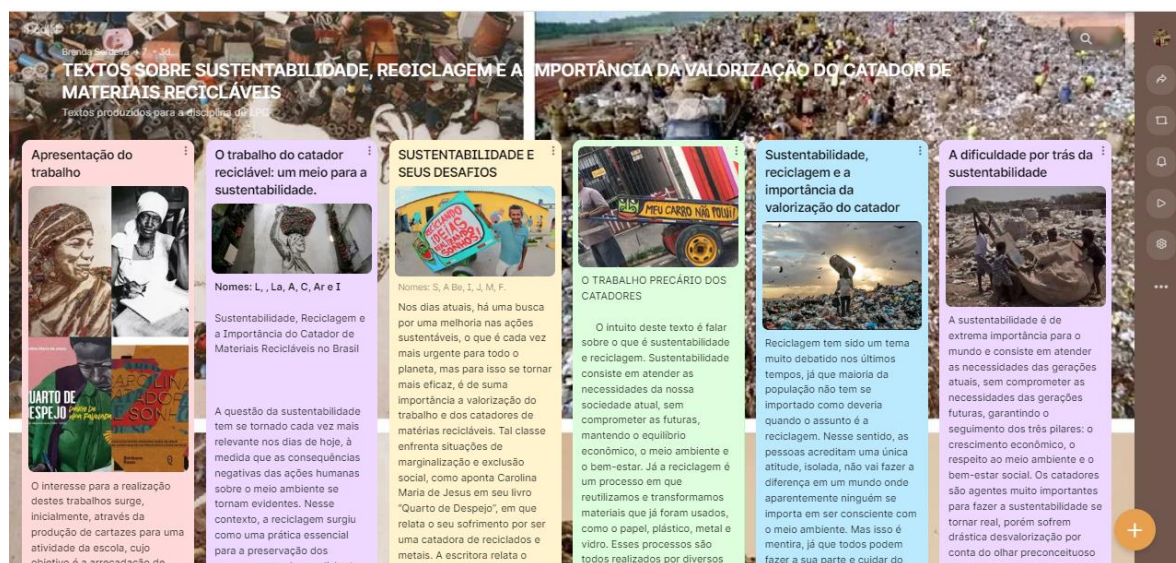
O documentário de Vik Muniz, como apontam os estudos de Moraes e Machado (2013) é:

[...] um trabalho que também é social – por que não político? Os personagens que escolhe tanto para o filme quanto para os retratos são os sujeitos sociais que sobrevivem desse lixo. Mesmo de maneira controversa, porque sabe que esse triste lugar não pode ser mudado apenas por uma ação sua, ele espera contribuir para que os catadores sintam orgulho de si mesmos e possam com os milhares de dólares que doou à associação desse aterro sanitário (ACAMJG) investir em projetos sociais para qualificação profissional do que ali trabalham (MORAES & MACHADO, 2013, p. 3).

Assim, é possível perceber uma humanização destes trabalhadores, uma transformação do lixo em arte. Ao observarem as obras, foi possível perceber a ideia do artista: de longe, os catadores são vistos pelos espectadores; de perto, são vistos os materiais, o lixo usado para as obras: algo se transforma, justamente através da criatividade.

Diante das informações, discussões e repertórios, os estudantes então receberam uma produção textual, de um texto de opinião, feito em grupo, sobre a temática: “Sustentabilidade, reciclagem e a importância da valorização do catador de

materiais recicláveis no Brasil”, cuja proposta com os textos motivadores pode ser encontrada no Anexo A da presente pesquisa. A escrita foi feita em sala de aula, por opção metodológica, em grupos. Após a primeira versão, todos os textos foram corrigidos para digitação e publicação no *padlet*, através de um link enviado. Além de colocarem os textos, os estudantes também selecionaram imagens para compor o trabalho, como segue ilustrado abaixo:



**Figura 01:** *print* do *padlet*, com parte dos textos produzidos pelos estudantes. (Acervo pessoal)

Importante destacar que foram utilizadas apenas as iniciais dos estudantes nos textos, para preservar suas identidades. O trabalho com o *padlet*, já explicitado neste trabalho, permite uma maior interação entre a produção e a divulgação. Não é possível colocar todos os textos integralmente neste espaço, mas eles podem ser lidos e contemplados no presente link<sup>5</sup>.

Esperamos, com este trabalho, mobilizar a comunidade escolar sobre temas fundamentais para a construção da sociedade: a sustentabilidade, a reciclagem (que deve ser feita de forma correta), além da importância da figura central do processo: os agentes ambientais responsáveis pela coleta de materiais. Uma política pública que representa um avanço nesse sentido é a atualização do antigo Programa Pró-Catador, excluído em 2020 e instaurado novamente em fevereiro de 2023, com ações voltadas à promoção e à defesa dos direitos humanos desses trabalhadores, conforme aponta o site do próprio Programa (BRASIL, online, b).

<sup>5</sup> <https://padlet.com/brendaserdeiraaryane/textos-sobre-sustentabilidade-reciclagem-e-a-importancia-da--9484g57necd15wxj>

Finalizamos as aulas e a sequência com duas frases de Carolina Maria de Jesus, a primeira, que infelizmente se faz atual: “Há de existir alguém que lendo o que eu escrevo dirá: isto é mentira! Mas, as misérias são reais” (JESUS, 2014, p. 46). Carolina nos faz enxergar, até hoje, a dura realidade imposta, mas tinha consciência da força de suas palavras: “Os políticos sabem que eu sou poetisa. E que o poeta enfrenta a morte quando vê seu povo oprimido” (JESUS, 2014, p. 39).

Portanto, os próximos passos envolvem a busca por soluções que amenizem a problemática. Mas o primeiro passo foi dado: compreender o problema, refletir e criticar a realidade, além de entender a arte e a educação como processo emancipador e necessário para a busca por políticas públicas que combatam a desigualdade e exclusão social presentes até hoje no país. Tais discussões, ao serem contempladas em sala de aula, abrem espaço para a formação de sujeitos críticos e conscientes.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste artigo, cujo objetivo é apresentar uma proposta de trabalho que aborda especialmente a desvalorização social da figura do catador de materiais recicláveis no Brasil, em uma perspectiva voltada para a sala de aula, foi possível perceber que a temática em questão é de suma importância, na medida em que alinha as metas da Agenda de 30 previstas pela Organização das Nações Unidas (ONU). Nesse sentido, orientou-se o trabalho em uma perspectiva voltada para a importância da sustentabilidade e da reciclagem e de sua abordagem em âmbito escolar. Como produto final das discussões, a proposta foi a escrita de um texto de opinião sobre a necessidade dos tópicos elencados: sustentabilidade, reciclagem e valorização dos agentes ambientais.

Na medida em que o trabalho foi realizado em ambiente escolar, é de suma importância destacar o cumprimento de habilidades previstas pela Base Nacional Comum Curricular já citadas nesta pesquisa na seção anterior. A primeira habilidade mencionada é contemplada quando os estudantes são capazes de identificar manifestações criativas- a literatura de Carolina Maria de Jesus e a arte plástica de Vik Muniz- que expressam justamente visões de mundo sobre os catadores de materiais recicláveis e a importância do descarte adequado de lixo; Já a segunda também aborda esse reconhecimento e valorização, tanto a nível local, pois o estudo de Bárbara Rosa é da cidade em que eles estão inseridos, como nacional, pois a escritora e o artista plástico trazem problemáticas nacionais em séculos distintos. Através da produção escrita e da seleção das imagens, eles também mobilizaram a última habilidade, na medida em que mobilizaram os próprios recursos criativos e propuseram soluções para valorização social dos agentes ambientais e refletiram sobre a importância da sustentabilidade.

Além disso, o uso do *padlet* para divulgação dos textos se mostrou uma ferramenta eficaz, na medida em que eles também puderam exercer a criatividade e se tornarem os produtores de sentido, protagonistas e compartilharam informações.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. a

BRASIL. Secretária-Geral. Programa Diogo de Sant'Ana: Pró-Catadoras e Pró-Catadores para a Reciclagem Popular. Brasília: Secretária-Geral, *on-line*. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/programa-pro-catadores>. Acesso em: 20 de maio de 2023. b

JESUS, Carolina Maria de. Quarto de Despejo- Diário de uma favelada. Ilustração de Vinicius Rossignol Felipe. – 10. Ed.- São Paulo: Ática, 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis*. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods11.html>. Acesso em: 09 ago. 2023. a

\_\_\_\_\_. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 12. Consumo e Produção Sustentáveis*. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods12.html>. Acesso em: 09 ago. 2023. b

\_\_\_\_\_. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 8. Trabalho decente e crescimento econômico*. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods8.html>. Acesso em: 09 ago. 2023. c

MONTEIRO, J. C. da S. PADLET: um novo modelo de organização de conteúdo hipertextual. *Revista Encantar*, [S. l.], v. 2, p. 01–11, 2020. Disponível em: <https://www.homologacao.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/9077>. Acesso em: 10 ago. 2023.

MORAES, Priscylla Leite De. MACHADO. Maria Clara Tomaz. LIXO EXTRAORDINÁRIO E A LUTA DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL. *Anais Eletrônicos da II Semana de História do Pontal 26, 27 e 28 de junho de 2013 – Ituiutaba, MG, 2013*.

NIÑO, Ayrton. Transforma Brasil realiza ação de valorização dos catadores de recicláveis no Recife. *Folha de Pernambuco*. 18 mar. 2023. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/noticias/transforma-brasil-realizou-acao-de-valorizacao-doscatadoresde/262497/#:~:text=Respeito%2C%20visibilidade%20e%20conscientiz,a%20A7%20A3o.,%20A1rea%20central%20da%20capital%20pernambucana>. Acesso em 10 maio. 2023. Fragmento.



QUERIDO, Alessandra Matias. *Autobiografia e autorretrato: cores e dores de Carolina Maria de Jesus e de Frida Kahlo*. Estudos Feministas, 2012, p. 896.

ROSA, Bárbara. *Carolinas Catadoras de Sonhos: um diálogo entre Carolina Maria de Jesus e as catadoras de materiais recicláveis de hoje*. Belo Horizonte: Quintal Edições, 2021.

VERGNA, M. A. Concepções de letramento para o ensino da língua portuguesa em tempos de uso de artefatos digitais. *Texto Livre*, Belo Horizonte-MG, v. 14, n. 1, p. e24366, 2020. DOI: 10.35699/1983-3652.2021.24366. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/24366>. Acesso em: 05 ago. 2023.

## ANEXO A

### TEXTOS MOTIVADORES USADOS PARA A PRODUÇÃO DOS ESTUDANTES

#### TEXTO 1

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) e com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), mais de 15 milhões de pessoas trabalham com coleta, triagem e a reciclagem de resíduos gerados pelas cidades no mundo todo.

No Brasil, segundo levantamento do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), são cerca de 800 mil agentes ambientais, popularmente conhecidos como catadores de lixo reciclável, em atividade.

Ayrton Niño. **Transforma Brasil realiza ação de valorização dos catadores de recicláveis no Recife.** Folha de Pernambuco. 18 mar. 2023. Disponível em <https://www.folhape.com.br/noticias/transforma-brasil-realizou-acao-de-valorizacao-dos-catadores-de/262497/>. Acesso em 20 mar. 2023. Fragmento.

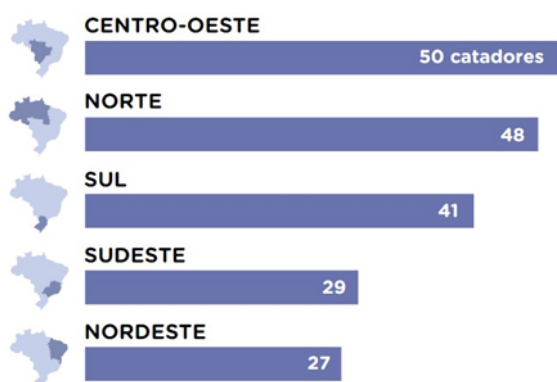
#### TEXTO 2

Os catadores de materiais recicláveis são essenciais para que os resíduos sólidos urbanos tenham um destino adequado nas cidades brasileiras.

Em 2020, foi organizado um levantamento sobre o perfil dos catadores e das cooperativas de reciclagem no país. Das 1.850 organizações cadastradas pela Ancat (Associação Nacional de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis), 651 responderam à pesquisa.

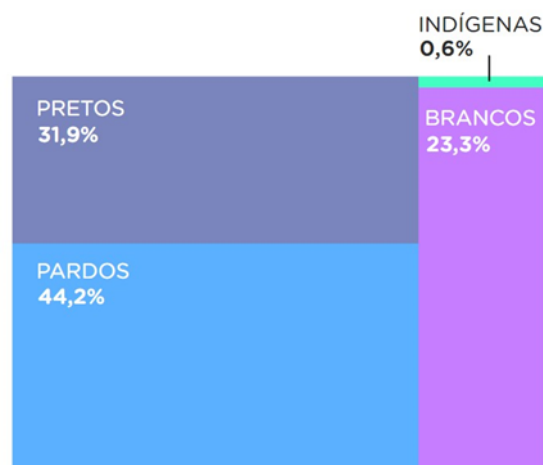
#### Número médio de catadores por organização

POR REGIÃO, EM 2020



#### Perfil étnico-racial dos catadores

EM 2020



Giovanna Hemerly e Nicholas Pretto. **O perfil dos catadores de materiais recicláveis no Brasil.** Nexo Jornal. 21 dez. 2022. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/grafico/2022/12/21/O-perfil-dos-catadores-de-materiais-recic%C3%A1veis-no-Brasil>. Acesso em 20 mar. 2023. Adaptado.

### TEXTO 3

Em março de 2023, foi assinado um decreto que instituiu uma atualização do antigo Programa Pró-Catador, extinto em 2020. O objetivo é colocar novamente os catadores como atores centrais na cadeia de reaproveitamento de materiais recicláveis no Brasil e realizar uma mudança no modelo atual de economia circular e logística reversa do país. Segundo a Ministra do Meio Ambiente e Mudança do Clima, o decreto traz instrumentos que possibilitarão aos catadores receber um adicional à renda. A ministra destacou ainda que dar protagonismo à classe dos catadores é uma forma de combater o racismo ambiental. “A maior parte das pessoas que trabalham com materiais recicláveis são pessoas pretas, sobretudo mulheres chefes de famílias, que são obrigadas a buscar essa alternativa para poder sobreviver”, disse.

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2023-02/governo-edita-medidas-para-dar-protagonismo-catadores-de-reciclaveis>. Acesso em 23 fev. 2023. Adaptado.

### TEXTO 4

Primeira capital brasileira a implantar um programa de coleta seletiva de lixo – ainda em 1989, Curitiba recicla cerca de 22% do lixo que produz, segundo a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA), com base em dados de 2020. Isso corresponde a 11 mil toneladas por mês, das quais 9 mil são recolhidas por catadores. As outras 2 mil toneladas são coletadas por caminhões da prefeitura e destinadas a 40 associações nas quais 900 pessoas atuam na separação do material, vendido ao programa Ecocidadão. De acordo com o Anuário da Reciclagem 2021, a renda mensal média de quem coleta materiais recicláveis na região Sul é de 1.256 reais.

“Percebemos claramente que mudou o perfil dos catadores nos últimos anos. Tem o carrinho de tração humana – chamemos assim. Mas aumentaram muito os veículos automotores, alguns em boas condições, outros em péssimas, com uma ‘gaiola’ adaptada no teto para recolher. Eu atribuo esse aumento à crise, à pandemia e aos preços atrativos dos recicláveis”, disse Edelcio Marques dos Reis, diretor do Departamento de Limpeza Pública da SMMA. A secretaria prepara um edital para fazer um censo de catadores.

Felippe Aníbal. **A batalha dos recicláveis**. Piauí. 29 abr. 2022. Disponível em <https://piaui.folha.uol.com.br/batalha-dos-reciclaveis/>. Acesso 23 mar. 2023.

## ÍNDICE

### A

Amanda Fortes Paula, 97  
Ana Carolina de Vilhena Abrão  
Hannouche, 20  
Ana Livia Pereira Gonçalves, 8

### B

Brenda Aryane Serdeira, 69, 130

### D

Daniel Facciolo Pires, 20  
Daniela de Figueiredo Ribeiro, 97  
Dayana Ellen Mariano, 61

### F

Fernanda Marta Silva, 30, 49, 50

### G

Genaro Alvarenga Fonseca, 30, 49  
Giulia Terra, 87  
Giullia de Souza Gualberto Leite, 61

### H

Hilda Maria Gonçalves da Silva, 61

### I

Isabela Figueiredo dos Reis Silva, 121

### J

João Victor Oliveira Malta, 111  
Júlia Martelini dos Santos, 61

### K

Karina Fernandes Oliveira, 87  
Karina Visconde Martins, 121

### L

Liniker Pereira Farchi, 111

### M

Mateus Bernardes Ferreira, 121  
Matheus Felipe Silva, 41  
Maximiliano de Carvalho, 111  
Michele Santos do Nascimento Andrade,  
97  
Mikhaell Luiz, 111

### R

Rafaela Costa Cintra, 30  
Raquel Rangel Cesario, 87

### S

Sarah Ferreira Silva, 8  
Saymon De Oliveira Justo, 49  
Stella Follis Camargo, 97

### T

Tatiane Marques de Barcelos, 8  
Thaila Cristina dos Reis, 8

### V

Vanessa Mansur Pereira Hannouche, 20

### Y

Yasmim Aparecida Duarte Andrade, 87

ISBN VOLUME



ISBN COLEÇÃO



0800 940 4688 | 16 3713.4688  
unifacef.com.br |     

---

16 3706.8700  
franca.unesp.br