

ANO VI . Nº 6 . 2025 . ISSN 2764-5215
PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS

PIBEN

ANUÁRIO DE PROJETOS DE ENSINO



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I59a Instituto Federal de Minas Gerais.

Anuário de Projetos de Ensino – PIBEN 2025 [recurso eletrônico] /
Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG [Pró- Reitoria de Ensino –
PROEN]. Belo Horizonte: IFMG, 2025.
390p.; il. color.

ISSN 2764-5215

1. Projetos de Ensino. 2. Ensino. 3. Inclusão. 4. Diversidade.
5. Sustentabilidade. I. Título.

CDD 370.7
CDU 371.3

Catalogação: Rejane Valéria Santos - CRB-6/2907



**INSTITUTO
FEDERAL**
Minas Gerais

PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

reitor	Rafael Bastos Teixeira
chefe de gabinete	Fátima Aparecida de Freitas
pró-reitor de ensino	Mário Luiz Viana Alvarenga
diretora de apoio didático e pedagógico	Vivienne Denise Falcão
diretor de comunicação	Juliano Vasconcelos Magalhães Tavares
comissão editorial	Kendson Leandro Alves Mário Luiz Viana Alvarenga Rejane Valéria Santos Thiago Rodrigues Costa Vivienne Denise Falcão Thomas Bertozzi de Oliveira e Sousa Leão
jornalista responsável	Thomas Bertozzi Leão . MTB 11.433/MG
projeto gráfico e diagramação	Kendson Leandro Alves
bibliotecária responsável	Rejane Valéria Santos
fale conosco	piben@ifmg.edu.br



Oportunidades que fazem a diferença

Nas páginas deste anuário o leitor perceberá que os projetos aqui apresentados vão além de um simples relato das atividades. Nelas vemos refletida a realidade do próprio Instituto. Neste ano, em que tivemos o recorde de candidatos inscritos em um processo seletivo (21 mil!), também lançamos a edição do Anuário Piben com o maior número de artigos publicados: são 23 trabalhos, divididos em quatro áreas temáticas.

De Santa Luzia vem o projeto “Canteiro de obras experimental” que, definitivamente, não acontece por acaso. Em setembro iniciamos as obras de nossa futura unidade em João Monlevade e, em breve, também começaremos os trabalhos nos *campi* de Bom Despacho e BH. Mas, como costume dizer, seguimos em frente sem jamais esquecer o que já temos. Lá mesmo, em Santa Luzia, estamos erguendo um novo bloco didático. Em abril, inauguramos o Centro de Vivência em São João Evangelista e, no mês de outubro, iniciamos a construção do restaurante universitário em Piumhi.

Com as novas unidades, a mudança na tipologia dos antigos *campi* avançados e esse recorde inscritos, teremos, certamente, um aumento no número de estudantes e suas demandas são nossa prioridade. Preocupação que já se reflete neste Anuário: em Babuí nasceu o “Positivamente”, projeto focado no bem-estar e qualidade de vida dos alunos residentes

na moradia estudantil. Já em Ipatinga, uma iniciativa voltada para minorias sociais mobiliza os alunos a acolher as diferenças, abordando diversidade, vulnerabilidade social e discriminação. No ano em que concluímos uma série de obras voltadas à acessibilidade em dez unidades, o *Campus Congonhas* apresentou o “Inglês para Surdos”, projeto que adapta o ensino da língua inglesa, criando materiais didáticos acessíveis para atender os estudantes surdos.

Para concluir, reitero o que já disse outras vezes: precisamos fazer a diferença nas comunidades onde estamos inseridos. Com esse objetivo, começamos a implantar os Parques Tecnológicos Distribuídos, projeto pioneiro no Brasil, para ajudar municípios a diversificar sua economia com soluções tecnológicas. A primeira unidade será em São Gonçalo do Rio Abaixo. Esse mesmo objetivo está presente em todos os trabalhos deste Anuário. Em Betim, a “Preparação de estudantes para a Olimpíada Brasileira de Robótica levou uma das equipes do *Campus* (a *Bteam_Vectra*) à etapa nacional da competição em 2024. Eram apenas duas vagas para todo o estado. Não fosse pelo IFMG, será que esses jovens teriam as mesmas condições e oportunidades?

Por maiores que sejam os desafios, nessas horas tenho a certeza de que estamos seguindo o caminho correto. Boa leitura!

Rafael Bastos Teixeira

Reitor do IFMG





Apresentação

O Programa Institucional de Bolsas de Ensino (Piben) da Pró-reitoria de Ensino e Assuntos Estudantis, instituído no IFMG através da Resolução do Conselho Superior nº 43, de 7 de dezembro de 2018, tem como objetivo fomentar o desenvolvimento de projetos de ensino por servidores e estudantes do IFMG. Os projetos de ensino são atividades temporárias de desenvolvimento educacional que visam à reflexão e à melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem nos cursos do IFMG. As atividades são desenvolvidas em momentos distintos daqueles destinados à carga horária regular das disciplinas dos cursos, sob a responsabilidade e orientação de servidores docentes ou técnicos administrativos. Desde de 2020, o IFMG consolidou o processo de registro e divulgação dos projetos de ensino desenvolvidos no ano anterior, por meio do Anuário do Piben. Em 2025, chegamos à sexta edição, que traz os trabalhos desenvolvidos em 2024.

O edital 14/2024 fomentou, por meio de bolsas de estudo, o desenvolvimento de projetos que abordaram os seguintes temas: “Conhecimento, Inclusão, Diversidade e Direito à Educação”; “Conhecimento, Sustentabilidade e Meio-ambiente”; “Conhecimento, Cidadania, Sociedade, História e

Cultura”; e “Conhecimento, Tecnologia e Desafios no Processo de Ensinar e Aprender”. Além dos projetos de demanda induzida, o IFMG desenvolve projetos a partir da iniciativa do corpo docente e técnico-administrativo dos *campi* conforme suas áreas de conhecimento e atuação nos cursos.

Os projetos desenvolvidos também são apresentados no “Planeta IFMG”, por meio do evento “Mostra dos Projetos de Ensino”, que, em 2025, chegou à sua quinta edição. O esforço institucional de divulgar os trabalhos desenvolvidos por estudantes e servidores tem como propósito a valorização das ações empreendidas e a difusão do conhecimento produzido, tanto para a comunidade interna quanto para a externa. Esperamos que as leitoras e os leitores possam, através deste anuário, se apropriar das ricas experiências educacionais desenvolvidas por meio dos projetos de ensino do IFMG. Uma ótima leitura!

Mário Luiz Viana Alvarenga

Pró-Reitor de Ensino e Assuntos Estudantis

Conhecimento, Inclusão, Diversidade e Direito à Educação

- 13. Criação de um curso de informática básica em Plataforma EaD
- 27. Inglês para surdos
- 39. Minorias sociais: a visibilidade na (des)construção de estigmas na educação inclusiva sob a perspectiva sociodiscursiva dos estudantes do IFMG
- 55. Positiva Mente
- 75. Lazer para todos no IFMG *Campus* Bambuí
- 89. Palavra intermundos: ancestralidade, oralidade, escrita
- 107. Projeto de Ensino: Mini Mun 2024

Conhecimento, Sustentabilidade e Meio-ambiente

- 133. Museu de Zoologia do IFMG: um espaço não formal para o ensino de ciências e biologia

Conhecimento, Cidadania, Sociedade, História e Cultura

- 151. Clube da leitura *Sapere Aude*: mediação filosófica e literária com prática formativa no espaço escolar
- 165. Canteiro Experimental em conservação-restauração
- 183. Ibirité nos séculos XIX e XX: uso de fontes históricas referentes a Ibirité para ensino de história do Brasil

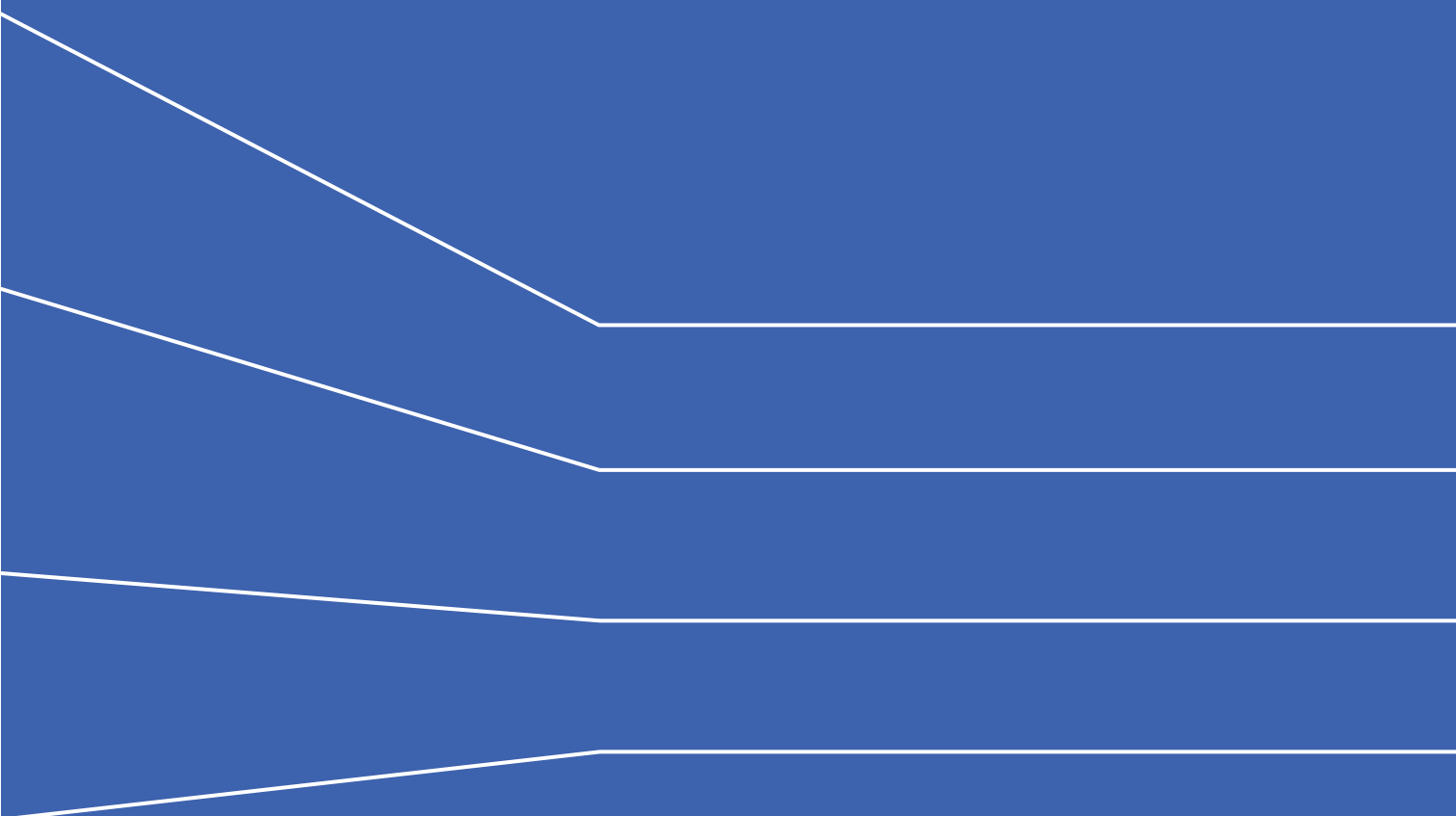
- 201. Clube do Livro: trocando saberes e repertórios socioculturais
- 219. Clube de Xadrez - IFMG São João Evangelista
- 235. Escritores da Liberdade: aulas de escrita criativa com o Blog Literário Cesuras

Conhecimento, Tecnologia e Desafios no Processo de Ensinar e Aprender

- 249. Ensinar para aprender: implantação do laboratório de ensino de Ciências e Matemática do IFMG – *Campus* Bambuí
- 269. Treinamento de equipe para participação na Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG 2024
- 279. Astronomia: uma ferramenta de ensino para a escola e a sociedade
- 293. Preparação de estudantes para as modalidades teórica e prática da Olimpíada Brasileira de Robótica
- 305. Tecnologias de manufatura aditiva no ensino: aprimoramento da visão espacial por meio de materiais concretos impressos em 3D
- 325. Clube de Robótica 2024 – Robótica Educacional, competências e aprendizado
- 341. Da norma culta à construção da coesão e da coerência: aprimorando competências para a redação do Enem
- 357. IFcast Estação Enem: construção do conhecimento na sociedade midiaticizada
- 373. Canteiro experimental: possibilidades e desafios para a sua implementação no *Campus* do IFMG Santa Luzia



**INSTITUTO
FEDERAL**
Minas Gerais



Conhecimento, Inclusão, Diversidade e Direito à Educação



Criação de um curso de informática básica em plataforma EaD

IFMG Campus Bambuí

Michel Batigniani Pimenta Rodrigues

Aluno, Bolsista, Engenharia de Computação

michelrodrigues1551@gmail.com

Wanessa Helena Rodrigues de Oliveira

Aluna, Bolsista, Engenharia de Computação

wanessa0911helena@gmail.com

Marcos Roberto Ribeiro

Professor, Orientador, Engenharia de Computação

marcos.ribeiro@ifmg.edu.br



RESUMO

A sociedade contemporânea passou por uma rápida transformação impulsionada pelo avanço tecnológico, com a popularização da informática e da internet desempenhando um papel fundamental. Assim, é difícil encontrar uma profissão que não utilize computadores, softwares e ferramentas digitais. Diante dessa realidade, a capacitação nessa área tornou-se essencial para garantir a participação plena na sociedade e no mercado de trabalho. Paralelamente, os cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD) têm se destacado como uma alternativa flexível e acessível para a disseminação do conhecimento. No entanto, apesar dos avanços, uma parcela significativa da população ainda não possui conhecimento básico para aproveitar plenamente as oportunidades oferecidas. Este projeto propôs a criação de um curso de informática básica em plataforma EaD, visando promover a inclusão digital e o desenvolvimento de habilidades digitais essenciais para a vida pessoal e profissional.

Palavras-chave: informática básica, inclusão digital, ensino a distância.

1. INTRODUÇÃO

A informática é a ciência relacionada à coleta, armazenamento, transmissão e processamento de informações digitais. Esses processos passaram por grande evolução, principalmente a partir da segunda metade do século XX. Dessa forma, muitas atividades cotidianas, tanto profissionais quanto pessoais, tornaram-se profundamente relacionadas à informática (Moreira *et al.*, 2020; Wikipédia, 2023).

A subárea com conhecimentos essenciais da Informática é chamada de Informática Básica. Essa subárea envolve assuntos como o funcionamento básico de computadores, sistemas operacionais, navegação na internet e ferramentas de escritório (Marçula; Benini Filho, 2008).

Diante da importância e da popularização da informática, tornou-se cada vez mais importante a criação de iniciativas para a inclusão digital e ensino de informática básica para a sociedade (Gonçalves, 2019). Isso é especialmente relevante para as classes sociais de baixa renda, que têm menos acesso à informática e buscam oportunidades no mercado de trabalho (Santos *et al.*, 2023).

Um dos caminhos mais utilizados para a qualificação foram os cursos à distância em plataformas *online*. Segundo Oliveira (2022), entre 2020 e 2021, o número de brasileiros que consideravam fazer um curso à distância saltou de 40% para 78%.

Nos cursos de Educação a Distância (EaD), tecnologias da informação e comunicação são utilizadas para facilitar o acesso ao conhecimento, permitindo que os alunos estudem de forma flexível e autônoma, em qualquer lugar e a qualquer momento (Medeiros, 2015). A flexibilidade é uma das principais vantagens, permitindo que os alunos organizem seu próprio cronograma de estudos, adaptando-o às suas necessidades e disponibilidade de tempo (Borba; Malheiros; Zulatto, 2020). Isso é particularmente benéfico para pessoas que trabalham, têm outras responsabilidades ou estão geograficamente distantes das instituições de ensino.

O objetivo principal do projeto foi democratizar o acesso à educação em informática básica por meio da criação de um curso EaD, promovendo a inclusão digital e o desenvolvimento de habilidades digitais essenciais para a vida pessoal e profissional.

1.1 Justificativa

A sociedade contemporânea tem passado por uma rápida transformação impulsionada pelo avanço tecnológico, na qual a popularização da informática e da internet tem desempenhado um papel fundamental. Assim, é difícil encontrar uma profissão que não faça uso de computadores, softwares e ferramentas digitais. Diante dessa realidade, há uma necessidade fundamental de capacitação nessa área para garantir a participação plena na sociedade e no mercado de trabalho (Cunha; Macedo; Silveira, 2017; Paletta; González, 2021; Durante; Morais, 2022).

Diversos estudos mostram a importância dos conhecimentos em Informática e seu impacto para alunos em diferentes níveis de educação (Santos *et al.*, 2023; Melo; Campos; Araújo, 2023; Jesus; Damasceno, 2021; Pereira; Conte, 2021; Silva; Nascimento, 2020). Contudo, instituições como o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) não contemplam disciplinas de Informática Básica na grande maioria dos cursos técnicos e superiores.

Tabela 1 - Cursos técnicos e superiores do IFMG
com disciplina de Informática Básica

Campus	Cursos técnicos		Cursos superiores	
	Total	Informática Básica	Total	Informática Básica
Arcos	1	1	1	0
BambuÍ	11	6	10	1
Betim	3	2	2	1
Congonhas	9	5	4	1
Conselheiro Lafaiete	4	4	0	0
Formiga	3	0	3	0
Governador Valadares	5	5	4	1
Ibirité	6	0	1	1
Ipatinga	2	0	1	1
Itabirito	2	0	1	0
Ouro Branco	4	1	4	1
Ouro Preto	11	1	5	0
Piumhi	2	2	1	1
Ponte Nova	2	2	1	0
Ribeirão das Neves	4	1	2	0
Sabará	4	2	5	0
Santa Luzia	3	2	3	1
São João Evangelista	3	2	4	3
Total	77	36	52	11

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A Tabela 1 apresenta um levantamento quantitativo da oferta de disciplinas de Informática Básica em cursos técnicos e superiores do IFMG. O levantamento foi realizado com base nas informações de matrizes curriculares e ementas de disciplinas disponibilizadas na página da instituição (IFMG, 2024a). É possível notar que, do total de 77 cursos superiores oferecidos, apenas 36 (cerca de 47%) possuem disciplina contemplando o conteúdo de Informática Básica. No caso dos cursos técnicos, somente 11 dos 52 cursos ofertam a disciplinas na área da Informática Básica.

O curso criado por este projeto pode ser utilizado como componente curricular complementar para os cursos do IFMG que não ofereciam disciplinas de informática básica. Além disso, o material produzido, com conteúdos atualizados, pode ser utilizado pelas disciplinas regulares existentes.

A capacitação em informática tem relevância tanto social quanto econômica. Socialmente, ela é essencial para promover a igualdade de oportunidades, permitindo que mais pessoas tenham acesso aos recursos e serviços digitais. Além disso, as habilidades em informática possibilitam a participação ativa na sociedade, fortalecendo a interação social, a comunicação e o acesso a informações relevantes. Economicamente, a demanda por profissionais com conhecimentos em informática cresceu em praticamente todos os setores, tornando-se um diferencial competitivo no mercado de trabalho. A capacitação em Informática Básica abre portas para oportunidades de emprego, empreendedorismo e desenvolvimento de habilidades tecnológicas que impulsionam o crescimento econômico.

Paralelamente à crescente importância do conhecimento em Informática Básica, os cursos na modalidade de EaD destacam-se como uma alternativa flexível e acessível para a disseminação do conhecimento. A combinação da praticidade do aprendizado online com a possibilidade de estudar no próprio ritmo, sem as limitações de espaço e tempo, impulsionou significativamente o crescimento dessa modalidade educacional. Um exemplo de sucesso foi a plataforma +IFMG, que já conta com mais de 189.000 matrículas em 130 cursos nas mais variadas áreas (IFMG, 2024b).

Apesar dos avanços e da expansão da Internet e dos cursos EaD, uma parcela significativa da população ainda não possui conhecimento básico para aproveitar plenamente as oportunidades oferecidas. Essa falta de conhecimento resultou em desigualdades sociais e dificuldades para o desenvolvimento pessoal e profissional.

A modalidade de ensino a distância foi escolhida para oferecer flexibilidade e acessibilidade aos interessados, permitindo que estudassem de acordo com suas próprias disponibilidades de tempo e local. Além disso, a utilização de uma plataforma EaD proporciona uma experiência de aprendizado interativa e dinâmica, com recursos multimídia, atividades avaliativas e certificado.

Outro aspecto importante dos cursos online é a disponibilidade de recursos multimídia e ferramentas interativas. Os materiais de aprendizagem incluem textos, vídeos, exercícios e outros recursos, proporcionando uma abordagem multimodal que atende a diferentes estilos de aprendizagem (Filatro; Bileski, 2015). Além disso, as plataformas online permitem que os alunos acompanhem seu progresso, realizem avaliações e recebam retorno de suas respostas, contribuindo para um processo de aprendizagem mais eficaz e personalizado (Almeida, 2020).

Embora já existam cursos de informática básica disponíveis na Internet, nem todos estão atualizados e relevantes para o contexto tecnológico atual em constante evolução. O curso desenvolvido pelo presente projeto conta com conteúdo atualizado, abrangendo tópicos relevantes e necessários para o mundo digital atual.

2. METODOLOGIA

A metodologia de execução do projeto utilizou a abordagem participativa, na qual os participantes estiveram envolvidos ativamente na definição dos objetivos e na tomada de decisões ao longo do projeto. Essa metodologia enfatiza a participação democrática, a colaboração e a valorização dos conhecimentos e experiências dos envolvidos, buscando o engajamento ativo e a co-construção do conhecimento (Casanova, 2023; Monteiro, 2017).

A primeira etapa do projeto foi a elaboração do Plano de Projeto de Curso (PPC), documento norteador para a criação do curso, contendo objetivos, matriz curricular e referências. Durante a elaboração do PPC, foram considerados diversos aspectos, como público-alvo, carga horária, recursos tecnológicos e materiais necessários.

A elaboração do material didático do curso foi uma etapa essencial para garantir uma experiência de aprendizagem efetiva e engajadora. O material didático foi composto por livro e videoaulas, utilizando uma linguagem simples e recursos que objetivam a transmissão do conteúdo de forma clara e acessível.

Ao final da etapa de elaboração do material didático, foram realizadas revisões para garantir a qualidade e clareza das informações. Nesse momento, a abordagem participativa foi fundamental para que cada participante pudesse revisar e sugerir melhorias nos conteúdos criados pelos demais.

Após a elaboração do material didático, foi construído um banco de questões para aplicação de um questionário final de avaliação de aprendizado do aluno. O acompanhamento e avaliação do projeto durante a execução utilizaram a abordagem participativa, de forma que cada envolvido pôde revisar e colaborar com o trabalho dos demais. Foram realizadas reuniões semanais com todos os membros para discutir o andamento do projeto e os próximos passos a serem tomados.

Mensalmente, foi redigido um relatório descrevendo as atividades dos bolsistas participantes. Nesse momento, foi possível revisar o andamento do projeto confrontando o relatório mensal com o plano de trabalho e avaliar os indicadores quantitativos e qualitativos.

3. RESULTADOS

O primeiro resultado alcançado pelo projeto foi o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), seguindo as diretrizes e modelos do IFMG. O PPC é composto pelos seguintes itens:

- dados institucionais;
- dados gerais do curso;
- justificativa;
- objetivos do curso;
- público-alvo;
- pré-requisitos e mecanismos de acesso ao curso;
- matriz curricular;
- procedimentos didáticos-metodológicos;
- descrição dos principais instrumentos de avaliação;
- definição dos mínimos de frequência e/ou aproveitamento da aprendizagem para fins de aprovação/certificação;
- perfil do egresso;
- infraestrutura física e equipamentos;
- referências;
- plano de ensino.

A matriz curricular do curso considerou uma carga horária total de 50 horas, dividida em cinco componentes curriculares de 10 horas. Com base nesses componentes curriculares, foi escrito um livro com todo o conteúdo do curso.

O livro foi elaborado de forma a organizar os temas do curso de maneira sequencial e estruturada, abordando os conceitos teóricos, exemplos práticos e exercícios de fixação, para permitir que os alunos possam aplicar os conhecimentos adquiridos na prática. O livro tem 80 páginas e foi orga-

nizado em cinco capítulos, um para cada componente curricular. O Quadro 1 apresenta um resumo do conteúdo abordado em cada capítulo.

Quadro 1 - Resumo dos capítulos do livro

Componente curricular	Conteúdo
Introdução à Informática	Histórico e evolução da informática, estrutura e funcionamento dos computadores
Componentes do computador	Periféricos e suas classificações, componentes internos e suas classificações
Sistemas operacionais	Sistemas operacionais atuais, tela de autenticação, ambientes gráficos, configurações, instalação de programas e atualizações
Aplicativos e gerenciamento de arquivos	Licenças de software, principais categorias de aplicativos e gerenciamento de arquivos
Internet	Histórico e evolução da Internet, conexão com a Internet, navegadores, motores de busca, e-mails, serviços de armazenamento e segurança

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Com base no conteúdo do livro, foram gravadas seis videoaulas para o curso. As videoaulas complementam o material escrito, oferecendo uma abordagem mais dinâmica e visual para o ensino. Elas foram planejadas para transmitir os conceitos-chave, demonstrar as técnicas necessárias para o desenvolvimento de tarefas que envolvam o uso de ferramentas de informática em suas diversas aplicações.

A primeira gravação consistiu em uma apresentação do curso, enquanto as demais abordaram o conteúdo do livro, uma para cada capítulo. Como não havia editais abertos para a submissão do curso na plataforma

+IFMG, as aulas foram disponibilizadas provisoriamente no YouTube¹, em janeiro de 2025. Apesar de não ter sido feita nenhuma campanha de divulgação, os vídeos já contam com mais de 150 visualizações.

Após a escrita do livro e a gravação das videoaulas, foi elaborado um banco de questões, no formato de múltipla escolha, contendo sempre um enunciado e quatro alternativas. As perguntas abordaram todo o conteúdo dos capítulos, servindo como instrumento de avaliação.

O número de questões foi abrangente para que o questionário seja dinâmico e evite combinações de questões iguais para alunos diferentes. Em caso de erros, o aluno deverá receber explicações sobre como seria a resposta correta.

O banco de questões será usado para um questionário dinâmico gerado pela plataforma EaD para verificar se o aluno poderá receber o certificado de conclusão do curso. Os alunos com mais de 60% de aproveitamento no questionário estarão aptos a receber o certificado, que deve ser emitido de forma eletrônica pela plataforma.

Com todos os materiais desenvolvidos, a estrutura da sala no ambiente EaD foi montada. Portanto, assim que um edital for aberto na plataforma +IFMG, o curso poderá ser submetido.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto de ensino teve como objetivo a criação de um curso EaD sobre Informática Básica, com potencial de gerar um impacto positivo nos alunos, para que adquirissem conhecimentos sobre os fundamentos da Informática, incluindo operação de computadores, utilização de sistemas operacionais, navegação na Internet, uso de aplicativos de escritório e noções básicas de segurança digital.

1. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLwTFjFHh1RfqxElo1BsGESKe8bIY4VA6>

Ainda não foi possível realizar a inclusão do curso na plataforma +IFMG, o que será feito tão logo novos editais sejam abertos. A popularidade da plataforma deverá impactar tanto na ampliação dos resultados esperados quanto na disseminação dos resultados, permitindo que qualquer pessoa conectada à Internet tenha acesso ao curso. Ademais, com a disponibilização do curso, deverá ser realizada uma campanha de divulgação tanto para a comunidade interna do IFMG quanto para a comunidade externa, por meio de publicações no site e nas redes sociais da instituição.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. F. C. d. **Fundamentos da EAD e ambientação virtual**. Natal: IFRN, 2020. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/1932>. Acesso em: 08 mar. 2024.

BORBA, M. d. C.; MALHEIROS, A. P. d. S.; ZULATTO, R. B. A. **Educação a Distância online**. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

CASANOVA, D. Desenho, pedagogia e tecnologia: uma abordagem participativa para o desenvolvimento de espaços de aprendizagem com tecnologia. In: LONGAREZI, A. M.; MELO, G. F.; XIMENES, P. d. A. S. (org.). **Didática, práticas pedagógicas e tecnologias da educação**. Jundiaí: Paco, 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/14841>. Acesso em: 10 mar. 2024.

CUNHA, G. B. d.; MACEDO, R. T.; SILVEIRA, S. R. **Informática básica**. Santa Maria: UFSM, 2017.

DURANTE, P. V.; MORAIS, L. P. Perspectivas para o mercado de trabalho na indústria 4.0: notas sobre o caso brasileiro. **Revista Iniciativa Econômica**, UNESP, v. 6, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iniciativa/article/view/13288>. Acesso em: 12 mar. 2024.

FILATRO, A.; BILESKI, S. M. C. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

GONÇALVES, D. K. G. Inclusão digital em busca de desenvolvimento computacional de crianças e adolescentes: um olhar para o futuro das intercomunicações sociais e profissionais. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), VI., 2019, Fortaleza. **Anais [...]** Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/60772>. Acesso em: 11 mar. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG). **Nossos Cursos**. 2024. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/porta/cursos>. Acesso em: 16 mar. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG). **Plataforma +IFMG: cursos gratuitos e com certificação online!** 2024. Disponível em: <https://mais.ifmg.edu.br/>. Acesso em: 19 mar. 2024.

JESUS, L. A. P. d.; DAMASCENO, E. F. Informática básica aplicada na educação infantil. **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 2, n. 2, p. 214–221, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i2.132>. Acesso em: 15 mar. 2024.

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. **Informática: conceitos e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2008.

MEDEIROS, Á. F. d. C. **Conceitos fundamentais para Educação a Distância**. João Pessoa: UFPB, 2015.

MELO, N. M. T. d.; CAMPOS, L. S.; ARAUJO, E. C. d. Uma visão sobre Pensamento Computacional no Ensino Superior do Brasil: características e desafios. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE), XIV., 2023, Passo Fundo. **Anais [...]** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação (SBC), 2023. p. 1465–1476. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/sbie.2023.235256>. Acesso em: 18 mar. 2024.

MONTEIRO, B. G. Design, inovação social e extensão universitária. In: OLIVEIRA, A. J. d.; FRANZATO, C.; GAUDIO, C. d. (org.). **Ecovisões projetuais: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil**. São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5151/9788580392661-08>. Acesso em: 08 mar. 2024.

MOREIRA, G. et al. Ensino de Informática: Habilidades Requeridas para a Sociedade 5.0. In: CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (CTRL+E), V., 2020, Evento online. **Anais [...]** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação (SBC), 2020. p. 648–654. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/ctrl.e.2020.11445>. Acesso em: 04 mar. 2024.

OLIVEIRA, V. de. **Pesquisa do Google mostra brasileiros cada vez mais interessados em cursos online**. 2022. Disponível em: <https://porvir.org/pesquisa-google-mostra-que-brasileiros-estao-cada-vez-mais-interessados-em-cursos-online/>. Acesso em: 14 mar. 2024.

PALETTA, F. C.; GONZÁLEZ, J. A. M. A transformação digital e os impactos no mercado de trabalho: estudo dos anúncios de emprego na web para profissionais da informação no setor privado. **Information research**, v. 26, n. 3, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47989/irpaper904>. Acesso em: 11 mar. 2024.

PEREIRA, S. F.; CONTE, E. Aporias à inclusão digital de jovens no ensino técnico. **Revista Cocar**, v. 15, n. 33, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4552>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SANTOS, A. F. et al. Nivelamento em informática básica como instrumento de inclusão digital. **Cadernos Macambira**, v. 8, especial 1, p. 68–73, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.59033/cm.v8iespecial1.1105>. Acesso em: 13 mar. 2024.

SILVA, C. C. d.; NASCIMENTO, R. M. T. d. Informática básica na escola: uma experiência no ensino. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 21668–21676, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-366>. Acesso em: 13 mar. 2024.

WIKIPÉDIA. **Informática**. 2024. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Informatica>. Acesso em: 15 mar. 2024.



FRIEND

Inglês para surdos

IFMG Campus Congonhas

Diego Moraes Malachias Silva Santos

Professor EBTT de Inglês e Literaturas de Língua Inglesa
diego.moraes@ifmg.edu.br

Vitória Carolina Sequetho de Souza

Discente do Curso de Licenciatura em Letras: Português/Inglês
carolinasequetho@gmail.com

Carolina Salete Machado

Discente do Curso de Licenciatura em Letras: Português/Inglês
itscarolissie@gmail.com



RESUMO

O projeto Inglês para Surdos foi desenvolvido com o objetivo de adaptar o ensino da língua inglesa para estudantes surdos do ensino médio no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – *campus* Congonhas. Diante dos desafios linguísticos enfrentados tanto pelos alunos quanto pelos intérpretes de Libras, principalmente devido ao potencial uso simultâneo de três línguas na sala de aula (Libras, português e inglês), o projeto propôs uma abordagem pedagógica centrada nas especificidades linguísticas e cognitivas dos estudantes surdos. Com foco nas habilidades de leitura e escrita, foram criados e adaptados materiais didáticos acessíveis, pensados para atender às necessidades individuais dos alunos em atividades de acompanhamento personalizado. A metodologia foi planejada considerando a mediação linguística necessária para a compreensão do conteúdo e para o desenvolvimento gradual da proficiência em inglês como uma língua adicional, respeitando o tempo e o processo de aprendizagem dos alunos. O projeto teve como uma de suas metas promover a inclusão educacional por meio do ensino de inglês em um ambiente mais equitativo e sensível às diferenças linguísticas. O acompanhamento foi realizado por meio de reuniões periódicas de avaliação entre os envolvidos, possibilitando ajustes constantes nas estratégias e materiais utilizados. Entre os resultados esperados, destacam-se a melhoria da proficiência em inglês dos estudantes surdos e a produção de materiais didáticos especializados, os quais podem ser compartilhados em eventos acadêmicos e utilizados por outros profissionais de educação inclusiva.

Palavras-chave: educação inclusiva, surdez, ensino de inglês.

1. INTRODUÇÃO

É a concepção de educação enquanto atividade humana que visa integrar indivíduos à sociedade que embasa práticas pedagógicas verdadeiramente inclusivas. Nesse contexto, a educação inclusiva se apresenta como um conceito amplo e dinâmico, que vai além, por exemplo, da simples presença física de alunos com deficiência em salas regulares. Segundo Stainback e Stainback (2014), trata-se de um processo dinâmico que visa garantir a participação plena e significativa de todos os estudantes, independentemente de suas características individuais, em todos os aspectos da vida escolar. Assim, a inclusão efetiva requer o reconhecimento e o acolhimento das diferenças, promovendo ambientes escolares acessíveis e significativos para todos.

Em contraste com concepções atuais, a educação formal tem um histórico notavelmente segregacionista. É possível afirmar que, outrora, a educação era abertamente negada às populações consideradas inferiores em um recorte racial, classista e sexista que resulta em uma disparidade significativa na assimilação de conhecimento e nas oportunidades de interação social. Esse histórico também pode ser observado pelo prisma da educação inclusiva. Crianças com deficiência eram comumente mantidas em casa, longe do ambiente escolar regular, o que fomentava um imenso abismo educacional entre pessoas com deficiência e pessoas sem deficiência.

Para além do aspecto acadêmico desse isolamento, encontra-se a importância da interação social como fator essencial ao desenvolvimento social e emocional de crianças e jovens. No Brasil, a socialização das crianças com deficiência passou pelas chamadas “escolas excepcionais”, instituídas na década de 1960, que atendiam às necessidades específicas de um público que a escola regular não atendia. No entanto, essas instituições eram oferecidas exclusivamente no setor privado, impossibi-

litando, assim, que famílias economicamente desfavorecidas proporcionassem educação de qualidade a seus filhos (Kassar, 2012). Havia ainda o desafio da integração real, uma vez que, em escolas separadas, crianças com deficiência e crianças sem deficiência conviviam em ambientes distintos com pouca ou nenhuma possibilidade de interação entre grupos.

A lei brasileira garante o direito inalienável à educação básica e à integração do cidadão à sua cultura. Em uma dimensão mais abrangente, que envolve direitos humanos, a educação assegura o acesso e o conhecimento a outros direitos fundamentais da pessoa humana. No que tange à situação da pessoa com deficiência no Brasil, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, em seu artigo primeiro, coloca como objetivo “assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.” O estatuto vem em consonância com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (CNE/CEB, 2001) que estabelecem que crianças que possuem qualquer deficiência têm o direito de estudar em uma sala de aula do ensino regular. No caso específico do estudante surdo, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, em seu capítulo quarto, reforça esse compromisso ao assegurar o direito à educação de qualidade para essa população, respeitando princípios da inclusão e da acessibilidade, respeitando e reconhecendo a cultura surda no Brasil.

O projeto Inglês para Surdos foi concebido com o propósito de promover uma prática pedagógica mais inclusiva no ensino de língua inglesa. Seu objetivo principal foi adaptar o processo de ensino-aprendizagem para estudantes surdos do ensino médio (especialmente aqueles ainda em processo de aquisição de Libras e/ou língua portuguesa) com foco na leitura e escrita em inglês em nível iniciante. A proposta considerou as necessidades específicas desse público, buscando garantir seu acesso efetivo ao aprendizado de um novo idioma.

2. METODOLOGIA

As práticas de ensino foram executadas pelo coordenador e por duas bolsistas, encarregados de, em primeiro momento, produzir e adaptar materiais didáticos de ensino de inglês para alunos surdos, e, em segundo momento, utilizar o material em práticas docentes de aulas e monitorias. O estudante surdo, na época inicial deste projeto, possuía fluência intermediária em Libras (adquirida com seu ingresso no IFMG *campus* Congonhas) e básica em português escrito. Desta forma, a língua inglesa escrita foi trabalhada a nível iniciante. O objetivo foi que esse estudante não dependesse intensamente da língua portuguesa para aprender inglês e que a associação do vocabulário de língua inglesa fosse feita a partir de recursos visuais e de sinais da Libras.

Dessa forma, durante as aulas de inglês regulares, o estudante teve acompanhamento individualizado junto a uma das bolsistas selecionadas. O material, preparado pela segunda bolsista e pelo coordenador, foi totalmente adaptado para a realidade desse estudante, considerando seu nível de proficiência em Libras, em língua portuguesa e em língua inglesa. A tradutora e intérprete de Libras, dessa forma, não trabalhou simultaneamente com três idiomas, pois o material utilizou recursos visuais e o estudante teve atenção exclusiva do bolsista.

Durante a execução do projeto, foram elaborados materiais visuais e planos de aula com linguagem simplificada, os quais foram utilizados no acompanhamento individualizado de um estudante surdo do IFMG *campus* Congonhas. Uma das bolsistas, utilizando ferramentas de design gráfico como o Canva for Education, produziu materiais baseados em *flashcards*, voltados ao ensino de vocabulário para estudantes surdos em nível iniciante na língua inglesa escrita, como apresentado na FIGURA 1.

Imagem 1 – Flashcard



Fonte: autores, 2024.

O acompanhamento do estudante ocorreu semanalmente, conduzido pela bolsista com o apoio da intérprete de Libras e eventual presença do coordenador. Durante os encontros, os *flashcards* foram utilizados para contextualizar as atividades, organizando campos semânticos que fundamentaram os exercícios propostos. Tanto a bolsista quanto o estudante faziam uso ativo dos *flashcards* na formulação de sentenças, seja na elaboração de respostas, exemplos ou perguntas, o que proporcionou uma experiência mais interativa e significativa de aprendizagem.

A metodologia do projeto partiu de um recorte específico no que diz respeito à inclusão efetiva de alunos surdos nas aulas de inglês no ensino médio. O Decreto 5626/2005 (Brasil, 2005) garante o direito ao estudante surdo de ter acompanhamento de tradutor e intérprete de Libras durante as aulas do ensino básico regular de forma simultânea e consecutiva, garantindo seu efetivo acompanhamento das aulas regulares. No entanto, esse mesmo tradutor e intérprete não necessariamente possuem domínio da língua inglesa, o que cria um descompasso em relação a outras disciplinas da grade curricular.

Chega-se então a um impasse no que entendemos como inclusão. Garantir o acesso do estudante surdo à língua inglesa passa por um lugar diferente daquele contexto, de outras disciplinas, em que a presença do tradutor e intérprete de Libras em si já estabelece as condições mínimas para que se inicie o processo de ensino-aprendizagem. No caso do inglês, é necessário conceber o letramento desse estudante em uma língua escrita que não é necessariamente do conhecimento do profissional que o acompanha. É necessário, assim, partir para formas alternativas de garantir esse acesso ao inglês. Nesse sentido, as aulas e monitorias em ambiente separado, longe de segregar o aluno de sua turma, o incluíram no processo de ensino-aprendizagem como um todo, assegurando o mesmo direito à educação que seus pares.

O projeto introduziu a leitura e a escrita em inglês como terceira língua para o estudante surdo, reconhecendo a importância desse idioma para a cidadania global e acessibilidade educacional. É importante ressaltar que não há materiais específicos para este fim amplamente disponíveis e que há uma relativa escassez de pesquisas acerca do ensino de inglês escrito para estudantes iniciantes surdos brasileiros. A metodologia guiando o projeto, assim, partiu de observações específicas dos estudantes surdos do IFMG *campus* Congonhas no que diz respeito ao aprendizado de línguas, considerando o nível de proficiência dos discentes em Libras, português e inglês.

3. RESULTADOS

O foco principal dos materiais desenvolvidos durante o projeto, predominantemente visuais, foi o trabalho com vocabulário básico da língua inglesa relacionado a temas do cotidiano, tais como hábitos diários, uso de tecnologia, práticas esportivas e atividades escolares. Os recursos produzidos, em especial os *flashcards*, foram utilizados em conjunto com textos escritos, com o objetivo de apoiar a construção de sentido e o reconhecimento de estruturas sintáticas simples. Embora não tenha havido foco direto na produção escrita por parte do estudante, observou-se um progresso significativo em sua capacidade de compreender vocabulário em inglês no contexto da leitura e na estruturação de frases com base nas imagens e palavras apresentadas.

Durante o acompanhamento, o estudante demonstrou maior interesse e participação nas aulas de inglês, em contraste com momentos anteriores ao projeto, quando sua presença era marcada por baixa interação devido à ausência de práticas pedagógicas realmente inclusivas. Tanto o discente quanto a intérprete de Libras relataram avanços importantes, especialmente no uso funcional do inglês escrito em contextos digitais, como interfaces de dispositivos e aplicativos. Ressalta-se que os *flashcards* mostraram-se mais eficazes quando utilizados em associação com textos escritos, possibilitando uma mediação visual-verbal mais rica.

Foram produzidos entre três e quatro conjuntos de *flashcards*, organizados conforme os conteúdos trabalhados semanalmente. Embora ainda não tenham sido sistematizados para compartilhamento externo, há a intenção de utilizá-los em futuras ações pedagógicas com outros estudantes surdos que venham a ingressar no *campus*. Assim, conclui-se que o projeto atingiu seus objetivos de forma satisfatória, promovendo uma experiência de aprendizagem mais inclusiva e significativa. O material desenvolvido permanece como legado metodológico, com potencial de reaplicação e ampliação em novos ciclos do projeto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto Inglês para Surdos, em consonância com preceitos da educação inclusiva, visou contribuir para a adaptação do processo de ensino-aprendizagem de Inglês, especificamente para alunos surdos iniciantes. Em um processo que necessariamente envolve vários elementos linguísticos (Libras, inglês escrito e falado, português escrito e falado) e vários agentes (aluno surdo, colegas ouvintes, professor, intérprete de Libras), o projeto sistematizou, mesmo que de forma simplificada, a interação entre todos esses elementos e agentes. Através de um fluxo coerente de produção de atividades baseadas em imagens e focadas em campos semântico e estruturas sintáticas, o Inglês para Surdos trouxe ainda mais elementos e agentes para esse sistema de aprendizado – imagens, *flashcards*, recortes de papel, *software* de design gráfico, bolsistas – mas, cumprindo seu objetivo, simplificou o processo de ensino-aprendizagem, conectando seus agentes e elementos de forma mais coesa. Espera-se que, futuramente, o projeto possa acontecer em outras iterações e beneficiar ainda mais alunos surdos do IFMG.

Por fim, reafirma-se o direito universal à educação real de todos os estudantes, independentemente de suas condições ou especificidades individuais. Ao oferecer um ambiente devidamente adaptado às necessidades de alunos surdos, o Inglês para Surdos questionou a inclusão como mera presença do estudante em sala de aula e visou a criação de um ambiente educacional de verdadeira equidade. Ao ser introduzido a uma terceira língua com respeito às suas especificidades, o estudante surdo tem a oportunidade de desenvolver seu potencial e de ter seu direito ao aprendizado verdadeiramente assegurado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21 jul. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a lei 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o artigo 18 da lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/566431/publicacao/15727237>. Acesso em: 21 jul. 2024.

BRASIL. Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 21 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 21 jul. 2024.

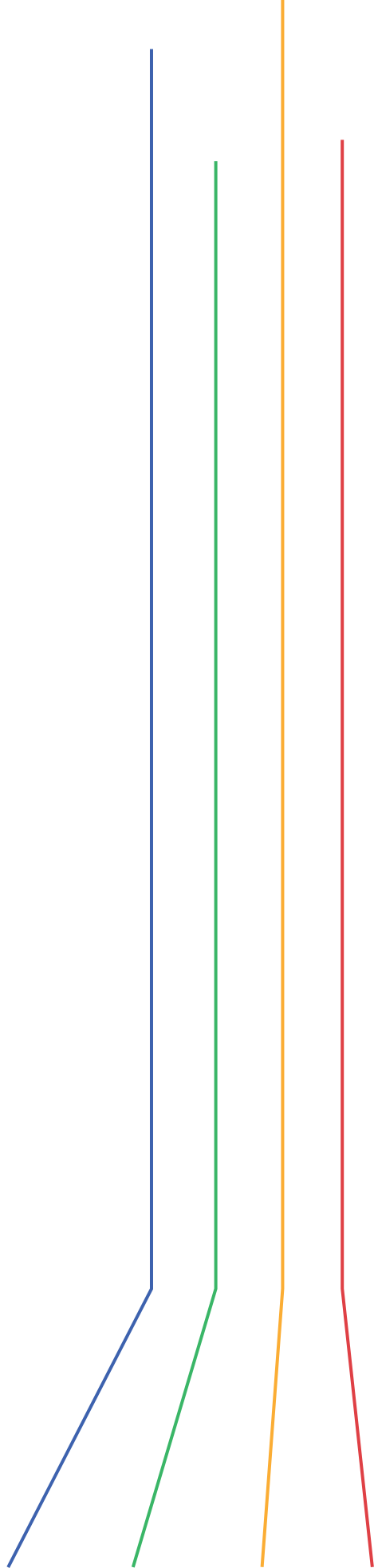
BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 21 jul. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CEB 2/2001**. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2024.

KASSAR, M. Educação especial no Brasil: desigualdades e desafios no reconhecimento da diversidade. **Educação e sociedade**, v. 30, n. 120, p. 833-849, 2012.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Incluindo alunos com deficiência: uma perspectiva de colaboração**. 6. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca, Espanha, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2024.





Minorias sociais: a visibilidade na (des)construção de estigmas na educação inclusiva sob a perspectiva sociodiscursiva dos estudantes do IFMG

IFMG Campus Ipatinga

Hugo Sampaio Campos

Bolsista / Curso Técnico em Eletrotécnica
sampaiohugo84@gmail.com

Júlia Aparecida Souza Amorim

Bolsista / Curso Técnico em Eletrotécnica
souzaamorim1@gmail.com

Hillary Viveiros Moraes

Bolsista / Curso Técnico em Automação Industrial
hillaryvmor@gmail.com

Werick Charles Ferreira Silva

Bolsista / Curso Técnico em Eletrotécnica
werick.charles@gmail.com

Dayhane Alves Escobar Ribeiro Paes

Orientadora, Pesquisadora e Professora do IFMG
dayhane.paes@ifmg.edu.br



RESUMO

Este projeto de ensino Piben-Jr consiste num trabalho realizado no *campus* Ipatinga, tendo como principal marca a velocidade das mudanças de paradigmas, na sociedade contemporânea, que coloca a escola diante do desafio de se (re)pensar a forma de ensinar, de se conviver com as singularidades e diferenças de cada estudante e de agir no ambiente escolar, respeitando o espaço público e democrático, onde todos os cidadãos têm o direito de estar. Com a intenção de incentivar a inclusão, este projeto com foco nas minorias sociais mobiliza o engajamento dos estudantes no propósito de acolher de forma efetiva as diferenças, abordando a diversidade de todos os indivíduos e grupos que – por razões distintas – ocupam uma posição de vulnerabilidade social, de preconceito e discriminação. Por esse motivo, apoiado na BNCC, o projeto destaca a necessidade de a escola contribuir para aplacar toda discriminação e preconceito, dialogar com a multiculturalidade, visando solucionar a demanda específica do ensino, por meio de atividades desenvolvidas em momentos distintos daqueles destinados à carga horária regular das disciplinas dos cursos a partir de oficinas, dinâmicas, palestras, lanches temáticos, propostas de produção textual e atividades culturais na escola proporcionadas por este projeto, desconstruindo o estigma associado a diversos grupos, que, no âmbito da educação, inclui a população LGBTQIA+, mulheres, negros e pessoas com deficiência. Assim, aplicou-se este projeto ao Ensino, na perspectiva da análise do discurso nos textos produzidos pelos estudantes, observando a desconstrução do estigma a partir das ações temáticas com abordagens sociolinguísticas, literárias, culturais e artísticas.

Palavras-chave: educação, inclusão, minorias sociais.

1. INTRODUÇÃO

O projeto de ensino - Piben Jr, intitulado “Minorias Sociais: a visibilidade na (des)construção de estigmas na Educação Inclusiva sob a perspectiva sociodiscursiva dos estudantes do IFMG”, - mobilizou os estudantes do *campus* Ipatinga a criar um espaço de acolhimento, proporcionando reflexões em combate ao preconceito e às discriminações. Dessa forma, atrelado à perspectiva do poeta e compositor Gonzaguinha no que tange ao fato de que “todas as pessoas sempre são as marcas das lições diárias de outras tantas pessoas...”, este projeto organizou em nosso *campus* várias atividades de formação cultural e inclusiva, contemplando as minorias sociais. Tais eventos possibilitaram maior propriedade argumentativa e discursiva dos estudantes para debates e produções textuais acerca dos problemas sociais, ampliando o repertório sociocultural e possibilitando maior engajamento na luta contra o machismo, capacitismo, homofobia e racismo.

Assim, com a perspectiva de se abordar uma minoria social por mês, esse Piben focou no Setembro Verde e Amarelo, falando da luta de pessoas com deficiência e da importância da saúde mental; no Outubro Rosa, abordando a saúde da mulher, a luta por igualdade, as ondas do feminismo e o combate ao *mansplaining* e ao *manterrupting*; no Novembro Negro, focando em ações em prol da comemoração da consciência negra como roda de capoeira, cotas raciais, oficina de trancista, roda de conversa sobre os Racionais e palestras sobre Literatura Afro-brasileira e Intolerância religiosa; no mês de Dezembro, apresentando filmes sobre a comunidade LGBTQIA+, roda de conversa sobre preconceito, mural sobre todas as formas de amar, oficina de grafite e palestras contra o preconceito.

Dessa forma, as minorias sociais (negros, mulheres, PCDs e LGBTQIA+) foram contempladas nas ações deste projeto e verificou-se na perspectiva sociodiscursiva dos estudantes do IFMG *Campus* Ipatinga a

desconstrução dos estigmas na medida em que eles escreviam redações de temas do ENEM sobre invisibilidade do trabalho de cuidado, violência contra mulher, herança africana, sociedade antirracista, inclusão de surdos, capacitismo no Brasil, status do pajubá e crimes homofóbicos. Para cada mês de atividades, o projeto contou com parcerias como o Napne, Grêmios Estudantis, Coletivo Maria Quitéria, Coletivo Aya Sankofa e Coletivo Renato Russo. Torna-se evidente, portanto, que as atividades do projeto tornaram o ensino da argumentação para a redação do ENEM mais consistente com repertório mais autoral e produtivo diante desses temas. Além disso, essas ações possibilitaram uma educação inclusiva eficiente em que todos os grupos se fortaleceram no sentido de pertencimento e coletividade, aumentando o respeito pela diversidade no ambiente escolar e, quiçá, na sociedade contemporânea.

Nessa perspectiva, convém ressaltar que valorizar as diferenças é essencial para promover um ambiente de respeito e de inclusão, por isso a importância de se fazer, de fato, atividades que promovam a integração e a aceitação de todos os estudantes com suas singularidades. Assim, por meio de intervenções culturais que, de fato, promovam a inclusão e a reflexão sobre o tema, cria-se um espaço seguro em que todos se sentem ouvidos, respeitados e incluídos, reforçando as lutas por igualdade e respeito às diferenças.

Dessa forma, mais do que simular, meramente, uma inclusão da diversidade, ao se abrir esse espaço de discussão para essa temática, o Piben favoreceu uma forma de conscientizar e formar cidadãos que sejam empáticos e que respeitem os Direitos Humanos. Afinal, a diversidade deve ser compreendida para ser respeitada por meio do conhecimento, debates, palestras e informações sobre os temas. Desse modo, os estudantes desconstruíram estigmas e se prepararam para acolher melhor o outro.

Logo, cientes de que a diversidade e a diferença não são negativas, o Piben reforçou o entendimento de que cada cultura, cada sociedade,

cada pessoa, tem suas contribuições a oferecer, suas invenções, suas conquistas, seu conhecimento. Segundo Bento (1998, p.15), a História nos esclarece que “a diversidade é um dos fatores responsáveis pelo extraordinário progresso material e cultural da humanidade.” Sem diversidade, não há estímulo para pensar diferente. E pensar diferente é o caminho para viver melhor.

Assim, a realização do projeto de ensino para se pensar e discutir a diversidade vai além de complementar um currículo escolar, mas encaminha-se para a formação de um cidadão mais consciente e engajado na sociedade atual. Sob este prisma, destaca-se que o objetivo geral do projeto a partir de ações educativas elaboradas coletivamente atingiu a finalidade de se promover um ambiente de respeito na escola. Isso contribuiu para que a diferença não fosse tratada na ótica da exclusão, do desrespeito e da violência. Para tanto, foram desenvolvidas atividades que primam pela equidade, conhecimento, inclusão, diversidade e valorização dos seres humanos, evitando assim a prática do bullying, do sexismo, da misoginia, do racismo e da homofobia. Desse modo, os objetivos específicos contribuíram para o sucesso de todas as ações, envolvendo alunos, funcionários e a comunidade, buscando sempre a transformação da escola em um lugar de liberdade, garantindo o direito à Educação e a prática da boa convivência com o intuito de fortalecer o discurso voltado à diversidade. Assim, foi possível também mediar a relação entre os estudantes e reconhecer como os alunos se apropriam do tema e ampliam o repertório sociodiscursivo acerca da temática em suas respectivas produções textuais, visando à avaliação de larga escala como o ENEM, mas também aumentando os conhecimentos destes a respeito do tema. Portanto, essa interação contribui muito na busca do respeito, como uma forma de reconhecer o outro como sujeito de direitos, isto é, como parte integrante da engrenagem, levando a todos visibilidade, amparo, afetividade, respeito, equidade, dignidade e informação.

Destarte, é notório que a escola é um ambiente crucial para o desenvolvimento da cidadania, e é importante que neste espaço os estudantes tenham contato com a diversidade para que aprendam a respeitar e valorizar as diferenças. Por esse motivo, havia, no *campus* Ipatinga, além de um número relativamente alto de estudantes assistidos pelo NAPNE, outras minorias sociais presentes na instituição, que precisavam de maior amparo e inclusão. Esses alunos supracitados estão distribuídos nas três séries do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, nos turnos matutino e vespertino, nos cursos de Automação Industrial e de Eletrotécnica.

Dessa forma, considerando que não há salas de recursos específicos para esses alunos da própria escola, a inclusão na sala de aula, às vezes, provocava ruídos na interação com os colegas de turma, por isso houve a necessidade da intervenção de um projeto de ensino voltado para a Educação Inclusiva. Logo, por se tratar de uma situação complexa que exigia uma análise lúcida e crítica acerca dos contornos do contexto educativo, das condições concretas existentes, dos conteúdos propostos, das estratégias e das alternativas metodológicas, esse projeto consolidou uma meta que atendesse às necessidades de desenvolvimento, de interação, de comunicação, autonomia, de socialização e de maior participação nas aulas e nas atividades práticas de cada curso envolvido neste processo educacional.

Por tudo isso, justifica-se a relevância desse projeto para solucionar demanda específica do ensino por meio de atividades desenvolvidas em momentos distintos daqueles destinados ao horário de aula, haja vista a necessidade de se combater inúmeros preconceitos e falas preconceituosas que circulavam pelos corredores entre os discentes. Assim, era evidente a necessidade de se promover um projeto a fim de conscientizar o corpo escolar sobre a importância da diversidade, do respeito e da inclusão.

Portanto, as discriminações de gênero, étnico-raciais, capacitismo e, sobretudo, por orientação sexual, são dilemas que, para serem resolvidos, precisam ser desnaturalizados e esse processo de desnaturalização passa, necessariamente, pela informação séria que instrumentaliza alunos,

professores e outros setores das unidades de ensino no desenvolvimento de mais projetos voltados ao respeito da pluralidade. Em Ipatinga, os casos de alunos que solicitam aulas remotas estavam crescendo, principalmente, por receio da convivência no ambiente escolar e por incapacidade de enfrentamento a todo tipo de preconceito que se apropria das falas e atitudes no espaço escolar.

O uso do nome social, por exemplo, ou a falta de interação não se resolvem apenas com provas adaptadas e atividades remotas. São dilemas que, para serem solucionados, demandam a sensibilidade da comunidade escolar para as desvantagens que os grupos de minorias enfrentam na sociedade. Como afirma Mary Garcia Castro, pesquisadora da UNESCO:

Há que se estimular os professores [e professoras] para estejam alertas, para o exercício de uma educação por cidadanias e diversidade em cada contato, na sala de aula ou fora dela, em uma brigada vigilante anti-racista, anti-sexista, [anti[1]homofóbica] e de respeito aos direitos das crianças e jovens, tanto em ser, como em vir a ser; não permitindo a reprodução de piadas que estigmatizam, tratamento pejorativo (...) (CASTRO, 2005).

Assim, ao se pensar a educação inclusiva, perpassando a diversidade por meio da implementação de um projeto de conhecimento e de inclusão, percebeu-se uma demanda de planejamento e estratégias, que busquem construir e efetivar uma prática pedagógica. Tal proposta almejou o esclarecimento de temas acerca das diferenças existentes no ambiente escolar, lidando com níveis de desenvolvimento do conhecimento temático para ampliar o repertório sociodiscursivo dos estudantes e garantir um processo de aprendizagem diferenciado. Nesse prisma, por meio da reflexão, conscientização, acolhida e engajamento sem preconceitos, foram desconstruídos os estigmas associados às minorias na sociedade em geral.

Nessa perspectiva, o grande desafio, nesta escola, em relação à “inclusão da diferença”, foi solucionar os problemas relativos ao comportamento hostil entre os alunos, que gerava exclusão de estudantes negros e/ou deficientes. Dessa forma, o Piben garantiu a visibilidade para questões como essas formas de preconceitos, oportunizando o lugar de fala para que palestrantes, coletivos e convidados pudessem fornecer subsídios necessários para que se pudesse ter cada vez mais propriedade acerca de cada tema na argumentação contra os preconceitos.

Isso significa assegurar o atendimento às necessidades básicas de desenvolvimento sócio afetivo, físico, intelectual e, ao mesmo tempo, garantir o avanço na construção do conhecimento, mediante estratégias metodológicas adequadas às necessidades de cada grupo, entendendo a diversidade na diversidade como uma prática inclusiva.

Nesse sentido, problemas relacionados às questões das minorias sociais na escola, que sempre foram comuns no cotidiano, precisam ser desconstruídos e desnaturalizados, no ambiente escolar, ao longo da formação do cidadão. Assim, se fez necessária a criação deste projeto e a presença dele em nossa escola repercutiu muito bem, trazendo benefícios, que atenderam à demanda de grupos que, historicamente, carecem de visibilidade, respeito, equidade e proteção.

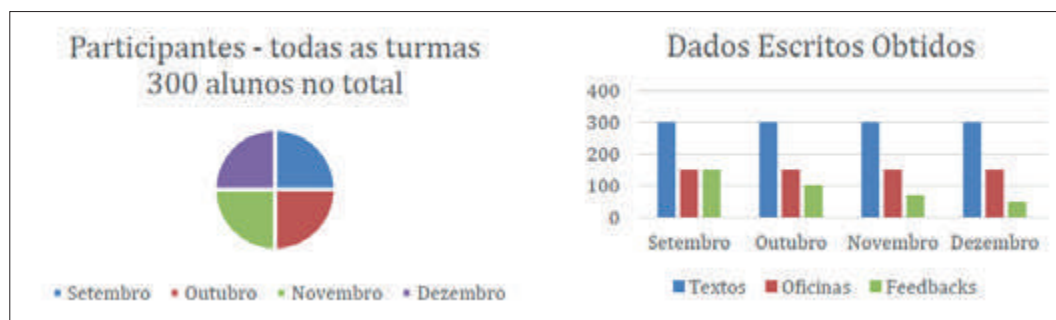
2. METODOLOGIA CONTEMPLADA

A pesquisa é do tipo básica, cuja metodologia adotada neste estudo consistiu em uma abordagem quantitativa, combinando análise documental e análise quantitativa de dados. A análise documental envolveu a revisão e leitura de feedbacks, redações e comentários realizados pelos discentes do *campus* durante a oficina Piben de cada mês. Essa análise permitiu obter informações detalhadas que possibilitaram a análise discursiva acerca dos estigmas associados a cada minoria abordada ao longo do mês.

Além dessa análise documental, foi realizada uma análise quantitativa dos dados disponíveis no SUAP acerca das ações realizadas pelo projeto a fim de desconstruir o estigma na escola, utilizando indicadores relevantes como murais, dinâmicas, teatros, palestras, oficinas, apresentações musicais, campanhas e visitas a asilos e a outras instituições.

Essa análise permitiu identificar tendências, padrões e lacunas na execução do projeto, bem como monitorar o uso de recursos financeiros e a realização de entregas previstas nos planos de trabalho do projeto. As informações coletadas foram tratadas com rigor metodológico e analisadas de forma sistemática, visando fornecer uma compreensão abrangente da implementação deste projeto de ensino no IFMG.

Figura 1 - Gráfico de Metodologias



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Como são 20 horas de atividades semanais para PIBEN, esse tempo foi preenchido por atividades desenvolvidas em momentos distintos daqueles destinados à carga horária regular das disciplinas dos cursos. Ao longo de cada mês, a execução do projeto compreendeu reuniões semanais, eventos pedagógicos/oficinas mensais, pesquisa e elaboração de proposta de produção textual, análise e avaliação de textos e feedback dos resultados obtidos.

Para isso, os bolsistas desenvolveram atividades como pesquisa sobre o tema, reunião de planejamento, organização de dinâmicas e de atividades. Além disso, também executaram oficinas, sugeriram temas de

redação mensal sobre as minorias que abordavam. Em seguida, acompanharam a análise discursiva dos textos (para verificar se os estudantes aplicaram no discurso o que aprenderam neste Projeto de Ensino) e a compatibilização dos resultados.

Sendo assim, a fim de solucionar a demanda específica do ensino por meio dessas atividades desenvolvidas no contraturno das disciplinas dos cursos, esse projeto compreendeu ações reflexivas e culturais. Tais ações visavam à ampliação do repertório dos alunos e, conseqüentemente, a melhorar seus resultados em redações e em outras áreas como sociologia, história e filosofia.

2.1. Resultados Alcançados

Além da melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem nos cursos do IFMG, desconstruindo o estigma associado, no Brasil, a diversos grupos, este projeto complementou o currículo na área de linguagens com abordagens sociolinguísticas, literárias, culturais e artísticas.

Quadro 2 - Divisão por Temas / Minorias

Bolsista	Grupo	Tema e Discussão	Área
1	LGBTQIA+	Homofobia: linguagem neutra e dialeto pajubá	Sociolinguística
2	Mulheres	Machismo: equidade de gênero cultura e <i>mansplaining</i>	Cultural
3	Negros	Racismo: literatura afrobrasileira e quilombola	Literária
4	Pessoas com deficiência	Capacitismo: empatia e inclusão sem barreiras (recursos táteis / alfabeto em braile e libras / obra de autores com deficiência (Van Gogh, Aleijadinho, Bethoven) / Dinâmicas com “Sinta na pele”, propondo atividades para pintar com pê/bola;	Artística

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Fica evidente, portanto, que este projeto reforçou como a prática social da escrita está presente no cotidiano escolar. Dentre os resultados obtidos, destacam-se:

- Maior reflexão, acolhimento e inclusão efetiva dos estudantes do Ensino Médio e Técnico, respeitando a diversidade, o conhecimento e o direito à educação.
- Maior engajamento social dos discentes aos problemas cotidianos da vida e da escola.
- Maior conscientização das experiências institucionais nos casos de discriminação e exclusão.
- Maior acesso às informações acerca das minorias sociais dentro e fora da escola.
- Maior estímulo à leitura, ao debate, ao repertório sociocultural e à produção textual diante do eixo temático envolvendo as minorias.
- Maior autonomia da escrita do estudante do Ensino Médio e Técnico.

Dessa forma, a par dos resultados adquiridos, espera-se a produção de artigo científico para divulgação do projeto em eventos acadêmicos e institucionais. Em dezembro, apresentamos um banner com esses resultados durante o Planeta IFMG, realizado no *Campus* Ouro Preto.

2.2. Contribuições da Pesquisa

Sob a ótica da diversidade, as contribuições desta pesquisa residem no desenvolvimento de atividades que visam a melhoria de atitudes e comportamentos dentro do ambiente escolar com a perspectiva da inclusão social das minorias, complementando o calendário de eventos do IFMG com temas como Setembro Verde e Amarelo, Outubro Rosa e No-

vembro Negro. Além de se promover campanhas e reflexões na Semana do Orgulho Gay, no dia da Consciência Negra, no dia da Conscientização do Autismo, entre outros. Dessa forma, o projeto promove um portfólio de ações e práticas efetivas de educação inclusiva, melhorando a convivência entre as diferenças, desconstruindo estereótipos e estigmas associados a essas minorias no contexto educacional. Afinal, a escola é esse espaço de formação educacional de indivíduos, que deverão exercer a cidadania de forma consciente, respeitosa e sem preconceitos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que este projeto tenha proporcionado uma análise detalhada e abrangente do cenário da pesquisa no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), destacando não apenas os pontos fortes e áreas de excelência, mas também os desafios e oportunidades de melhoria. Além disso, pretende-se que os resultados contribuam significativamente para o aprimoramento das políticas e práticas de inclusão na instituição, fornecendo subsídios importantes para a tomada de decisões e promovendo uma maior integração entre a comunidade interna (docentes, discentes e demais servidores).

Ademais, por meio do envolvimento e da participação nas oficinas e nas intervenções artísticas no *campus*, espera-se que a comunidade externa também seja envolvida nas atividades do projeto, despertando maior empatia e solidariedade, promovendo respeito dentro e fora da sala de aula, valorizando as diferenças, criando um ambiente inclusivo. Assim, almeja-se a conscientização com as famílias e comunidade durante os eventos escolares abertos ao público com folders, murais e cartazes informativos sobre o tema de cada mês.

Dessa forma, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e respeitosos, acredita-se que este estudo tenha proporcionado uma

análise detalhada e abrangente do cenário do ensino, extensão e pesquisa no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), destacando não apenas os pontos fortes e áreas de excelência, mas também os desafios e oportunidades de melhoria na inclusão no ambiente escolar. Portanto, fica evidente como os resultados obtidos contribuirão, significativamente, para o aprimoramento das políticas e práticas de ensino na sala de aula, fornecendo subsídios importantes para promover a inclusão nas aulas e garantindo uma maior integração entre os estudantes.

Assim, durante a execução do projeto, as avaliações das situações desfavoráveis tornam-se relevantes para que ações preventivas e corretivas possam ser tomadas para evitar problemas. E, sobre o sucesso obtido em cada etapa executada, espera-se contribuir com ampla divulgação desses resultados parciais e finais em publicações e apresentações de comunicações em congressos e eventos institucionais.

REFERÊNCIAS

BENTO, Berenice. **O que é transexualidade**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

BENTO, Maria Aparecida Silva. **Cidadania em preto e branco**: discutindo as relações raciais. São Paulo: Ática, 1998.

BUTLER, Judith. **Problemas de Gênero**: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

CASTRO, Mary Garcia, Gênero e Raça: desafios à escola. In: SANTANA, M.O. (Org) **Lei 10.639/03 – educação das relações étnico-raciais e para o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana na educação fundamental**. Pasta de Texto da Professora e do Professor. Salvador: Prefeitura Municipal de Salvador, 2005.

COLEÇÃO OFÍCIO DE PROFESSOR. Aprender mais para ensinar melhor. Livro 08 – Ética e Cidadania. Fundação Victor Civita, agosto de 2002.

DIJK, Teun A. Van. **Discurso e contexto**: uma abordagem sociocognitiva. Ilari. São Paulo: Contexto, 2012. 330p.

FERREIRA, Júlio Romero. Educação especial, inclusão e política educacional: notas brasileiras. In: RODRIGUES, David (org.). Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

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

FOUCAULT, Michel. História da sexualidade 1 – A vontade de saber. Rio de Janeiro: Graal, 2012.

FOUCAULT, Michel. História da sexualidade 2 – O uso dos prazeres. Rio de Janeiro: Graal, 2012.

FOUCAULT, Michel. História da sexualidade 3 – O cuidado de si. Rio de Janeiro: Graal, 2011.

LIMA, Edyane Silva de. Violência Sexual contra crianças: contribuições para a formação docente / Edyane Silva de Lima, Eliane Rose Maio. - 1. ed. - Curitiba, PR: CRV, 2014. 180p.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. 8.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

MAIO, Eliane Rose; CORREA, Crishna Mirella de Andrade. (Orgs.). Gênero, direitos e diversidade sexual: trajetórias escolares. Maringá: Eduem, 2013. 213 p.

MANTOAN, Maria Teresa. Inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças. In: Nova escola, 2005, p. 24-26.

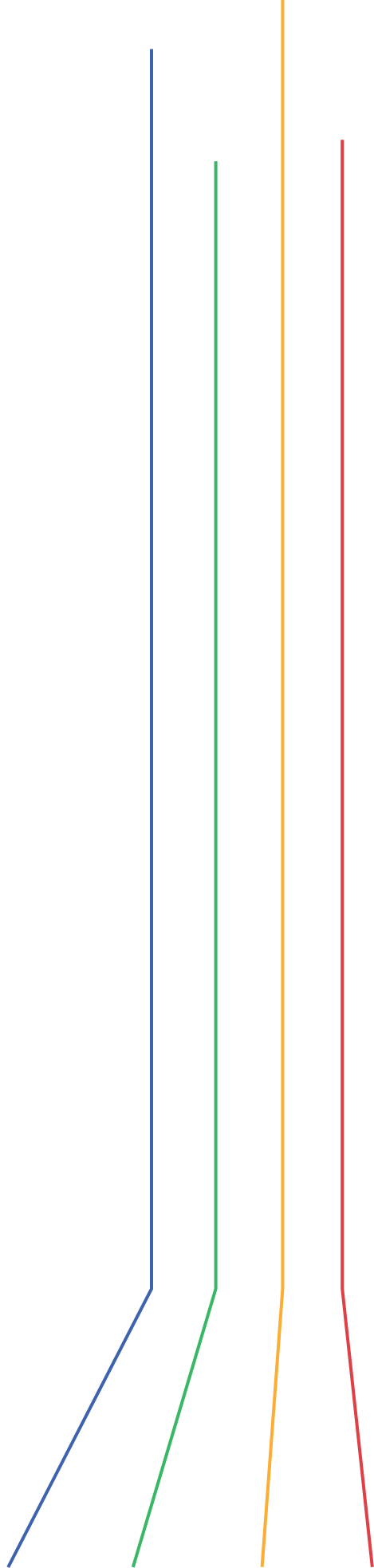
MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. DIONISIO, Ângela P.; MACHADO, Anna R.; BEZERRA, M.^a Auxiliadora (Orgs.). In: Gêneros textuais; ensino. Ed. 2. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

Sites consultados:

COLEÇÃO OFÍCIO DE PROFESSOR. Aprender mais para ensinar melhor. Livro 08 – Ética e Cidadania. Fundação Victor Civita, agosto, 2002. Acesso em: 20 de julho de 2024.

GÊNERO E DIVERSIDADE NA ESCOLA: formação de professoras/es em Gênero, Orientação Sexual e Relações Étnico-Raciais. Livro de conteúdo. – Rio de Janeiro: CEPESC; Brasília: SPM, 2009. Lei nº 11.340/2006 – Lei Maria da Penha. Acesso em: 20 de julho de 2024.

A DIVERSIDADE NA SALA DE AULA: promovendo o respeito desde a infância. Pedagogia ao Pé da Letra, 2023. Disponível em: <<https://pedagogiaaopedaletra.com/a-diversidade-na-sala-de-aula-promovendo-o-respeito-desde-a-infancia/>>. Acesso em: 20 de julho de 2024.





Positiva Mente

IFMG Campus Bambuí

Aracele de Paula Garcia Rocha

Assistente de alunos
aracele.garcia@ifmg.edu.br

Isabel Maria Ferreira

Discente do Curso de Bacharelado
em Engenharia de Alimentos
isabelmariaifmg@gmail.com

Isamara Maria Ferreira

Discente do Curso de Licenciatura
em Ciências Biológicas
isamaramariaferreira25@gmail.com

Monícia Paula Lemos

Assistente Social
monicia.lemos@ifmg.edu.br

Cristiane Moreira de Moura

Assistente de alunos
cristiane.moreira@ifmg.edu.br



RESUMO

Este artigo pretende descrever as atividades desenvolvidas pelo projeto de ensino Positiva Mente no ano de 2024 no IFMG, *Campus Bambuí*, bem como seus respectivos resultados. Tendo em vista a importância de um ambiente solidário e acolhedor para o desenvolvimento dos estudantes, o referido projeto alcançou seu objetivo de promover o bem-estar e a qualidade de vida dos estudantes residentes na Moradia Estudantil. Nesse sentido, por meio de rodas de conversa, mural de frases, oficinas e esportes, os estudantes desfrutaram experiências de acolhimento, conscientização, colaboração, aprendizagens, prevenção de estresse e ansiedade e espaço para expressão de suas aspirações e sentimentos. Os aspectos pertinentes à juventude, à saúde mental e aos estudantes nortearam o projeto, respaldando-se em estudos dos autores: Cunha e Martins (2022), Abramovay e Castro (2015), Carrano (2013), Dayrell (2013), Vieira *et al.* (2014), Faria e Rodrigues (2020), dentre outros. Entretanto, surgiram dificuldades relacionadas à participação, à falta de recursos e à greve. Contudo, foi possível proporcionar aos estudantes vivências de qualidade e criatividade, favorecendo a colaboração mútua, o respeito e a oferta de uma Moradia Estudantil mais receptiva e com olhar mais humano para seus usuários.

Palavras-chave: bem-estar; estudantes; qualidade de vida.

1. INTRODUÇÃO

O projeto de ensino Positiva Mente foi desenvolvido durante os meses de agosto a dezembro de 2024, atendendo os estudantes que residem na Moradia Estudantil do IFMG *Campus Bambuí*.

Esses estudantes estão suscetíveis ao estresse, transtornos de ansiedade e desentendimentos com seus pares, mediante a separação de suas famílias, a convivência com pessoas de hábitos e personalidades diferentes; às normas a serem cumpridas na instituição; ao aumento considerável das disciplinas e às exigências dos cursos, entre outros fatores. Nesse sentido, Pacheco, Nonenmacher e Cambraia (2020, p. 2) percebem a importância de atender-se aos estudantes da educação profissional e tecnológica, por se encontrarem sujeitos ao adoecimento e ao comprometimento de seu bem-estar em razão da carga de estudos e das dúvidas quanto à vida profissional.

Sendo assim, o projeto promoveu atividades de acolhimento, diálogo e escuta e ainda, ações que estimulam a melhoria das relações interpessoais, do equilíbrio emocional e da saúde mental. Tais habilidades podem repercutir de forma favorável no desempenho escolar e acadêmico dos estudantes, como lembram Prado e Bressan (2016, p. 105), ao afirmarem que as relações saudáveis proporcionam bem-estar e contribuem para a saúde dos sujeitos.

Isso posto, cabe ressaltar que a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) concebe a saúde mental como sendo fundamental à saúde em geral e juntamente ao bem-estar, a saúde mental refere-se “também à capacidade de cada pessoa de sentir, pensar e agir de formas que aumentam sua capacidade de aproveitar a vida e lidar com os desafios enfrentados” (OPAS; OMS, 2023).

Partindo destes pressupostos, o presente projeto teve como objetivo geral promover o bem-estar e a qualidade de vida dos estudantes residentes na Moradia Estudantil do IFMG *Campus* Bambuí e como objetivos específicos: estimular a reflexão e a elaboração de um propósito para o ano; incentivar uma convivência respeitosa e colaborativa nos quartos e na Moradia Estudantil em geral; proporcionar experiências para prevenir ansiedade e estresse e; desenvolver ações para tornar a Moradia Estudantil mais acolhedora e solidária.

Por certo, sobretudo nos períodos finais dos semestres letivos, observam-se muitas situações de estresse e ansiedade entre os estudantes. Nessa direção, problemas de adoecimento mental foram investigados por Pacheco, Nonenmacher e Cambraia (2016), em pesquisa realizada junto aos estudantes concluintes de cursos de Ensino Médio Integrado da Educação Profissional e Tecnológica. O estudo constatou a relação entre os aspectos inerentes aos cursos técnicos como sofrimento ou adoecimento mental dos estudantes, sendo importante destacar que os fatores podem estar relacionados também à vida pessoal, à família e à condição socioeconômica, não sendo específicos ao contexto escolar (Pacheco, Nonenmacher e Cambraia 2020, p. 21).

Logo, pelo fato dos estudantes permanecerem a maior parte do tempo na escola e por se tratar de um ambiente de construção de conhecimento, a escola seria o melhor espaço para abordar o tema saúde mental (Prado e Bressan, 2016, p. 107).

Outrossim, o projeto buscou respeitar as subjetividades dos jovens atendidos, oferecendo um espaço no qual pudessem exprimir suas emoções e viver experiências de autocuidado e autoconhecimento. Tais ações foram pautadas nos princípios de promoção da criatividade, bem-estar e do desenvolvimento integral, além do respeito à identidade e à diversidade e valorização do diálogo com as outras gerações, como preconiza a Lei

Federal nº 12.852/2013, que institui o Estatuto da Juventude bem como as políticas públicas de juventude (Brasil, 2013).

O projeto também se empenhou em promover, através das vivências de lazer, desenvolvimento pessoal e social, relaxamento, compreensão da realidade e desenvolvimento da solidariedade, conforme cita Marcellino (1996, p. 50), sobre as possibilidades proporcionadas pelo lazer, reconhecendo ainda, suas variadas formas, capazes de favorecer a saúde mental (Barata *et al.*, 2024, p. 8). Tais práticas compõem as diretrizes das políticas públicas de juventude, de se garantir meios e equipamentos públicos que promovam o acesso à produção cultural, à prática esportiva e à fruição do tempo livre (Brasil, 2013).

2. METODOLOGIA

As atividades foram realizadas sob a supervisão e execução de uma servidora técnico-administrativa (assistente de alunos), uma aluna bolsista e uma aluna voluntária, contando com a colaboração de mais duas servidoras técnico-administrativas. A elaboração de todas as intervenções foi baseada em estudos dos autores: Cunha e Martins (2022), Abramovay e Castro (2015), Carrano (2013), Dayrell (2013), Vieira *et al.* (2014), Faria e Rodrigues (2020), dentre outros, abordando aspectos pertinentes à juventude, à saúde mental e aos estudantes.

Com o objetivo de aperfeiçoar as ações e atender as expectativas do público alvo, ao final de cada atividade, os participantes responderam um pequeno questionário avaliando o tema abordado, a duração e a organização geral do evento, opinando sobre aspectos a melhorar e apontando sugestões.

2.1. Roda de conversa: Traçando um caminho...

Durante a conversa foi realizada uma dinâmica sobre as regras da Moradia Estudantil e a leitura de uma mensagem sobre propósito de vida. Os alunos escreveram propósitos individuais que foram guardados em uma caixa denominada “Cápsula do Tempo”, além de sentimentos que julgavam necessários para uma convivência mais tranquila na Moradia Estudantil. Os sentimentos que os alunos escreveram foram anexados em um cartaz, formando a “Colheita das expectativas”.

2.2. “Cá entre nós” - Conversa com cada quarto separadamente

O encontro empenhou-se em refletir sobre o respeito às diferentes personalidades e à empatia e combinar regras de boa convivência, para incentivar o respeito e a colaboração. Assim, a conversa ocorreu de acordo com o perfil dos estudantes de cada quarto. Foi lida uma mensagem para reflexão e discutidas questões referentes à convivência com os colegas nos quartos e na Moradia Estudantil em geral.

2.3. Atividade esportiva

Com o apoio do núcleo de Educação Física e a organização do aluno Ricardo Júnior Miranda da Silva, foi realizado um campeonato de futsal masculino. Vários quartos participaram, sendo organizados em dois grupos (A e B). Os jogos ocorreram no ginásio poliesportivo do *campus* Bambuí e foram assistidos por diversos alunos da instituição. Também foi realizado um pequeno campeonato de futsal feminino, organizado pela aluna Ágata Júlia Braga Lopes Pereira.

Figura 1 - Campeonato de futebol da Moradia Estudantil



Fonte: Autoria própria

2.4. Oficina de yoga e meditação

As oficinas de meditação e yoga empenharam-se em proporcionar relaxamento e concentração. A instrutora de yoga e servidora do *Campus*, Patrícia Teles, orientou as participantes quanto aos exercícios de alongamento, às posturas de Yoga e às técnicas de respiração. Depois concluiu a oficina com um momento de meditação para concentração e atenção ao tempo presente. A equipe distribuiu balas com mensagens.

Figura 2 - Oficina de yoga e meditação



Fonte: autoria própria

2.5. Oficina de artesanato

A oficina foi realizada pela orientadora do projeto, Aracele Garcia, com a prática de trabalhos manuais para estimular a criatividade, o relaxamento, a concentração e a expressão artística. Foram mencionados os benefícios do artesanato para a saúde mental como redução do estresse, melhoria do bem-estar, criatividade, atenção, entre outros. Os materiais foram distribuídos e dadas as instruções para a confecção de marcadores de página em feltro. As participantes ficaram empolgadas com a técnica, fazendo vários trabalhos e prolongando bastante o tempo estimado para a oficina.

Figura 3 - Oficina de artesanato



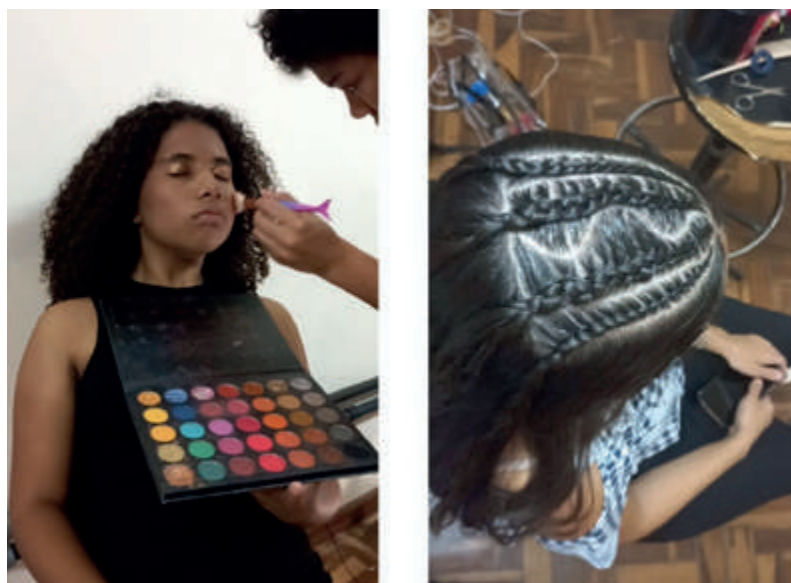
Fonte: Autoria própria

2.6. Oficina de trança e maquiagem

O projeto ofereceu a oficina com o objetivo de melhorar a autoestima, valorizar as formas de expressão e incentivar o uso consciente dos recursos de beleza.

A bolsista Isabel e a estudante voluntária Isamara comentaram sobre autocuidado e autoestima, para além dos padrões de estética impelidos pela sociedade. As alunas residentes na Moradia Estudantil: Stephanny Layz Barbosa Santos e Paôla Emanuely Faria Silva ensinaram e praticaram algumas dicas básicas e técnicas de maquiagem e fizeram penteados com tranças nos cabelos das alunas presentes.

Figura 4 - Oficina de trança e maquiagem



Fonte: Autoria própria

2.7. Oficina: técnicas de prevenção da ansiedade

A oficina foi realizada pela psicóloga do *Campus*, Nádia Muffato, que iniciou o encontro perguntando aos participantes o que seria ansiedade, o que sentem diante de uma crise e como se comportam nessa situação. A partir da partilha dos estudantes, Nádia abordou o tema, os principais sintomas, as causas e consequências dessa reação, além do impacto que a saúde mental exerce na saúde física. Em seguida, citou técnicas de prevenção e combate à ansiedade; a meditação para se focar no momento presente; o hábito de escrever os sentimentos e pensamentos com o intuito de transferir o conteúdo mental para o racional e; organizar e escrever tarefas a serem executadas. Com base nas técnicas, os participantes praticaram o exercício de respiração básica e quadrada.

Nádia realizou uma dinâmica para evitar a procrastinação e se sentir produtivo e citou dicas para ajudar pessoas em crise de ansiedade. Ao final, abriu espaço para dúvidas e comentários, no qual os participantes puderam expor suas percepções e angústias. A oficina foi encerrada com a distribuição de balas com mensagens.

Figura 5 - Oficina de técnicas de prevenção da ansiedade



Fonte: Autoria própria

2.8. Varal de frases de otimismo

Algumas frases de otimismo foram expostas em um varal montado na entrada da Moradia Estudantil com a intenção de receber os alunos após as férias. A ação chamou a atenção de muitos estudantes que elogiaram e perguntaram sobre tal iniciativa.

2.9. Caixinha de mensagens de sabedoria

A equipe do projeto colocou uma caixinha com o nome “Dose de Motivação”, contendo papéis com frases motivacionais, na entrada da Moradia Estudantil, despertando a curiosidade e o contentamento dos estudantes com as mensagens.

Logo nos três primeiros dias, os papéis foram todos retirados, sendo preciso colocar novas frases. Os estudantes, inclusive aqueles não residentes na Moradia Estudantil, comentavam entre si e recomendavam a retirada e leitura das frases.

2.10. Roda de conversa: Papo entre elas

O evento propunha um espaço para escuta e acolhimento, no qual as alunas pudessem expor seus sentimentos e preocupações a fim de liberar suas emoções. Nesse sentido, abordou-se o tema: “Pressões e expectativas: como lidar?” sugerido pelas alunas. A psicóloga Nádia intermediou a conversa que foi iniciada com uma dinâmica. No decorrer do encontro, ela estimulava a participação das estudantes, que, aos poucos, iam se abrindo ao diálogo. Ao final, foram distribuídos sachês de escalda-pés a cada uma das alunas.

Figura 6 - Roda de conversa: Papo entre elas



Fonte: Autoria própria

2.11. Oficina de emoções: encontro em alusão à campanha Setembro Amarelo

A oficina se propôs a refletir sobre a importância do cuidado com a saúde mental e a valorização da vida. A servidora Patrícia Teles iniciou a conversa perguntando como está a saúde dos estudantes. Então, comentou sobre a saúde em geral e a saúde social e mental. Depois, aplicou testes para descobrir o nível de saúde mental e social dos participantes, discutindo de forma descontraída os resultados. Patrícia, ainda abordou a promoção da saúde, técnicas de respiração, sono saudável, revisão de prioridades e consciência corporal.

A bolsista Isabel e a aluna voluntária Isamara realizaram uma dinâmica sobre pensamentos negativos e positivos, na qual, houve bastante interação dos participantes. Por fim, foram sorteados alguns brindes e distribuídas balas com mensagens.

Figura 7 - Oficina de emoções



Fonte: Autoria própria

2.12. Bate-papo: Empoderamento feminino

A convidada Clarice Cesário, servidora do *campus*, iniciou o bate-papo pedindo que cada jovem dissesse o que seria empoderamento feminino, se considera a pessoa ao lado empoderada e o motivo de sua opinião. Assim, as participantes citaram diversos termos como: “força, vulnerabilidade, empatia, enxergar o todo, coragem, saber o que se quer, autoconfiança, liderança, ser você mesma, autoconhecimento, atitudes, aceitação dos momentos ruins, determinação, compreender os ciclos, independência financeira, se respeitar, se acolher, planejamento, organização, foco, ser dona de si, liberdade”. Em seguida, Clarice e algumas participantes discutiram várias concepções associadas ao empoderamento feminino.

Figura 8 - Bate-papo sobre empoderamento feminino



Fonte: Autoria própria

2.13. Mesa redonda: Os impactos do bullying na saúde mental

O evento foi conduzido pela professora Rosemary Barbosa e pela assistente social Monícia Lemos. Ao longo da discussão, abordou-se assuntos como: dados sobre ocorrências de bullying; a abordagem recente no Brasil; aspectos que caracterizam bullying; ocorrência não somente no ambiente escolar apesar de ser mais abordado nesse espaço; cyberbullying; a importância de denunciar; atitudes de bullying manifestadas por personagens de programas de televisão e de desenhos animados antigos; motivos e pretextos para se praticar; casos de omissão; a importância de uma rede de solidariedade - atenção e cuidado com o outro; atos sujeitos a punição conforme regulamentos do *Campus*; naturalização do bullying; como o tema tornou-se política pública e obrigatoriedade de tratar do assunto nas escolas; impactos na vida das pessoas como depressão, ansiedade, insegurança, isolamento, prejuízos no rendimento escolar e na construção da autoestima. Ao final, foi realizada uma dinâmica e a equipe sorteou brindes.

Figura 9 - Mesa redonda: Os impactos do bullying na saúde mental



Fonte: Autoria própria

2.14. Roda de conversa: Destruindo estereótipos e preconceitos

A atividade foi ministrada pelas professoras do *Campus*: Meyriene Carvalho e Mara Lima. Mara iniciou a conversa com o significado das palavras estereótipos e preconceitos e dando exemplos. Meryene falou sobre a quebra de estereótipos e a origem das cores rosa e azul, levantou alguns questionamentos e abordou assuntos e conceitos pertinentes à temática discutida no evento.

Figura 10 – Roda de conversa: Destruindo estereótipos e preconceitos



Fonte: autoria própria

3. RESULTADOS

Mesmo diante de algumas adversidades, como a falta de recursos e o imprevisto da greve, o projeto conseguiu proporcionar ao público-alvo a fruição de seu tempo disponível com mais qualidade e de forma criativa.

Nesse sentido, as atividades desenvolvidas, conforme relatos dos participantes, proporcionaram interação e entrosamento entre os estudantes que, muitas vezes, não se conheciam bem, mesmo residindo na Moradia Estudantil. Isso favorece a colaboração mútua e o respeito, tornando o ambiente mais hospitaleiro e agradável. Cabe registrar inclusive,

que muitos alunos que não residem na Moradia Estudantil se interessaram e participaram de muitas atividades. Da mesma forma, outros projetos desenvolvidos no *Campus* propuseram parcerias para a realização de ações, por considerarem a atuação do projeto Positiva Mente muito importante para a comunidade acadêmica.

A partir das avaliações dos participantes das ações e das observações dos membros da equipe, pode-se inferir que o projeto cumpriu seu objetivo de promover bem-estar e qualidade de vida aos estudantes da Moradia Estudantil. Diversos momentos de bem-estar foram propiciados através das intervenções que propunham reflexão, pausa, relaxamento e que estimularam o desenvolvimento de habilidades e ainda, indicaram meios para reduzir o estresse, a ansiedade e tantos outros desafios enfrentados pelos jovens estudantes.

Outro aspecto importante observado trata das práticas de lazer promovidas. É possível compreender tal relevância ao considerar que, a situação de vulnerabilidade socioeconômica da maioria dos alunos residentes na Moradia Estudantil impossibilita esses sujeitos de usufruírem de diversas alternativas de lazer, abstendo-se, assim, de vivenciar os benefícios proporcionados pelas práticas de lazer. Inclusive, dentre todas as ações, a maior participação dos estudantes do sexo masculino se deu na atividade esportiva.

Logo, convém ressaltar que, considerando o lazer como um fenômeno que abrange diversas dimensões, tais como interesses físicos, artísticos, intelectuais, manuais, sociais e virtuais, conforme os estudiosos da área asseveram, pode-se afirmar que todas as atividades desenvolvidas ofereceram vivências de lazer.

Ademais, o projeto proporcionou o crescimento pessoal e profissional da orientadora, cujas características presentes nas atividades se encontram diretamente relacionadas ao seu cargo de assistente de alunos.

De acordo com o relato das alunas da equipe (bolsista e voluntária), o projeto lhes propiciou o desenvolvimento acadêmico e pessoal, melhorando suas habilidades de comunicação e proatividade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as etapas do projeto, desde as pesquisas e estudos para a sua elaboração e a definição dos objetivos, até a realização das atividades, a equipe identificou muitas necessidades e aspirações inerentes aos estudantes. Diante disso, o projeto buscou o auxílio de profissionais e promoveu ações a fim de incentivar a reflexão, a empatia, a conscientização sobre a importância do autocuidado e as práticas de bem-estar.

O trabalho desenvolvido foi muito desafiador, haja vista a relativa resistência da comunidade acadêmica assim como ocorre na sociedade em geral, em relação ao cuidado com a saúde mental, priorizando, muitas vezes, os aspectos pertinentes à saúde física. Outra dificuldade encontrada se refere à aquisição de recursos materiais para a implementação do projeto, justificada pela atual situação econômica do *Campus*.

No entanto, mediante o esforço e o propósito da equipe, foi possível realizar a maioria das atividades previstas e obter excelentes resultados. Somente três atividades não foram implementadas devido ao tempo reduzido, em razão da greve, para a execução do projeto e ao remanejamento de algumas atividades a fim de atender demandas identificadas pela equipe e/ou requeridas pelos alunos no decurso do projeto.

Enfim, os resultados alcançados foram muito positivos, podendo atribuí-los ao comprometimento da equipe nas pesquisas dos temas abordados e na organização dos eventos; ao interesse e engajamento dos participantes das ações e; à colaboração dos servidores do *Campus* que foram convidados a desenvolver as oficinas, em função de sua formação e capacitação para abordar os assuntos propostos.

Logo, considerando a importância da temática abordada pelo projeto, sua equipe pretende prosseguir com as intervenções junto aos estudantes e almeja que os demais profissionais da educação profissional e tecnológica deem a devida atenção ao tema e assim, iniciativas similares sejam empreendidas nas instituições de educação.

REFERÊNCIAS

BARATA, Jéssica Cristina Lobo *et al.* Lazer e Saúde Mental no Contexto da Pandemia da Covid-19: Algumas Lições Aprendidas. **Licere**, Belo Horizonte, v.27, n.4, p. 1-30, dez/2024. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2447-6218.2024.57304>. Acesso em: 4 jan. 2025.

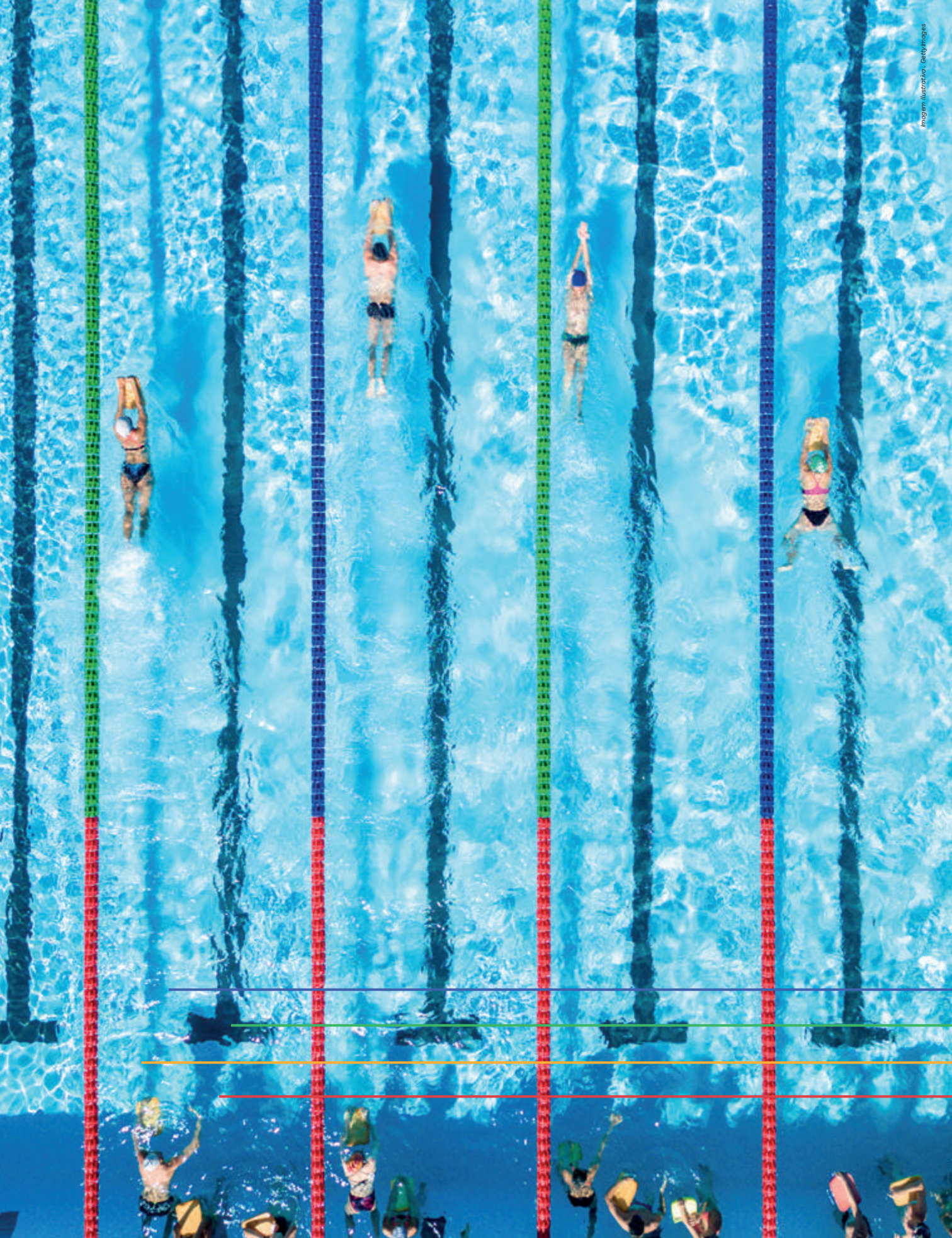
BRASIL. **Lei nº 12.852 de 5 de agosto de 2013**. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12852.htm. Acesso em: 18 dez. 2024.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Estudos do lazer**: uma introdução. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 1996.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS/OMS). **60ª Conselho Diretor, 75ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas**. Estratégia para melhorar a saúde mental e a prevenção do suicídio na região das Américas. Tema 4.6 da agenda provisória. Washington: Opas/OMS, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/sites/default/files/2023-08/cd60-9-p-estrategia-saude-mental-prevencao-suicidio.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2025.

PACHECO, Fabiane do Amaral; NONENMACHER, Sandra Elisabet Bazana; CAMBRAIA, Adão Caron. Adoecimento mental na educação profissional e tecnológica: o que pensam os estudantes concluintes de cursos técnico integrados. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v.1, n.18, p. 1-25, jan/2020. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/9173>. Acesso em: 28 jan. 2025.

PRADO, Alessandra Lemes; BRESSAN, Rodrigo Affonseca. O estigma da mente: transformando o medo em conhecimento. **Rev. psicopedagogia**, São Paulo, v.33, n.100, p. 103-109, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000100012&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 fev. 2025.



Lazer para todos no IFMG *Campus* Bambuí

IFMG Campus Bambuí

Regiane Maria Soares Ramos

Professora EBTT
regiane.ramos@ifmg.edu.br

Marcela de Melo Fernandes

Professora EBTT, IFMG
marcela.fernandes@ifmg.edu.br

Felipe Vinicius de Paula Abrantes

Professor EBTT, IFMG
felipe.abrantes@ifmg.edu.br

Karen Cristine Rodrigues Alves

Professor EBTT, IFMG
karen.alves@ifmg.edu.br

Érik Sebastião Gonçalves de Almeida

Discente do curso de Licenciatura em Educação Física
erikgoncalves1312@gmail.com

Débora Lima Tavares

Discente do curso de Licenciatura em Educação Física
deboralt1906@gmail.com



RESUMO

Este projeto teve como objetivo promover o desenvolvimento pessoal e social dos estudantes do IFMG *Campus* Bambuí, por meio da oferta de atividades físicas e esportivas no tempo livre. Nosso trabalho se fundamentou nos direitos constitucionais à educação e ao lazer e em autores como Marcellino (1995, 2002) e Gomes (2004), que destacam o lazer como um importante fenômeno cultural e um veículo para inclusão e formação. A metodologia empregada foi a pesquisa-ação, com observação direta, focada na promoção do esporte para a participação de todos. Foram desenvolvidas modalidades como natação, voleibol e futsal, escolhidas a partir do interesse dos próprios estudantes, com o propósito de proporcionar experiências prazerosas e inclusivas. Os resultados revelaram uma alta adesão e engajamento no futsal masculino, na natação e no voleibol. A abordagem informal das atividades, que priorizou a diversão e a liberdade de escolha, foi um fator decisivo para o sucesso do projeto, fortalecendo o vínculo dos estudantes com o *campus*. Esta iniciativa demonstrou que o lazer ativo é um poderoso contraponto ao sedentarismo e ao uso excessivo de telas, contribuindo de forma relevante para o desenvolvimento integral dos alunos e para a permanência escolar. A experiência também se mostrou de grande valor para a formação prática dos licenciandos em Educação Física. Em conclusão, a oferta de lazer qualificado no ambiente escolar é fundamental para o desenvolvimento pessoal, social e para a construção de um ambiente educacional mais motivador.

Palavras-chave: lazer, educação física, desenvolvimento estudantil.

INTRODUÇÃO

O direito à educação é um princípio fundamental que garante a todas as pessoas o acesso à educação de qualidade, sem discriminação. A educação é essencial para o desenvolvimento pessoal, social e profissional, e é por meio dela que as pessoas podem exercer plenamente seus direitos e contribuir para o progresso de suas comunidades.

Além da educação, o lazer também é fundamental para o desenvolvimento humano, permitindo que as pessoas tenham acesso ao conhecimento, explorem suas habilidades e desfrutem de momentos de descanso, diversão e permita o desenvolvimento pessoal e social.

Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o lazer aparece como um direito social, possuindo a mesma importância que a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, a segurança e a previdência social (artigos 6 e 7). Além disso, no artigo 217, como um veículo de promoção social no desporto, bem como no artigo 227, como um dever da família, da sociedade e do Estado assegurarem à criança esta manifestação cultural (Brasil, 1988). Portanto, legitimado também como direito social em nossa Constituição Brasileira, o lazer deve ser entendido como essencial à vida de toda e qualquer pessoa.

Sendo assim, a escola não pode esquecer do tempo livre do lazer como processo de formação. Para Marcellino (2002), a escola representa o espaço onde se criam condições para promover, de maneira organizada, as aquisições consideradas fundamentais para o normal desenvolvimento humano. Portanto, é tarefa da escola proporcionar aos alunos conhecimentos e oportunidades, a fim de que eles possam viver, conviver e trabalhar, dando sentido às suas vidas; não podemos alcançar esses objetivos simplesmente pela ótica de uma educação para o trabalho, mas paralelamente por uma educação para e pelo lazer.

Para Marcellino (1995), para dizer o que é lazer ou não, devemos considerar o tempo disponível para as obrigações (trabalho, estudo, familiares, sociais, domésticas, religiosas), a satisfação ou prazer, a escolha da atividade e o caráter desinteressado.

O lazer pode estar ligado às atividades físicas e esportivas, aos jogos e brincadeiras, às práticas culturais, manuais, sociais ou, simplesmente, ao descanso. Marcellino (2002) classifica essas diversas atividades em: interesses artísticos, intelectuais, físicos, manuais, turísticos e sociais. Apesar de ser classificada de acordo com a característica marcante, a classificação de uma atividade, pode conter característica de outras atividades, mas isso não nos impede de separá-las e sim categorizar de acordo com ponto que for mais predominante.

Nesse sentido, as atividades físicas e esportivas se enquadram nos interesses físicos, mas também podem envolver aspectos sociais. É importante esclarecer que as atividades físicas no contexto do lazer são um conjunto de práticas que exigem significativo envolvimento e movimentação corporal ou esforço físico. São realizadas predominantemente sem fins produtivos do ponto de vista econômico e aos quais os praticantes conferem valores e sentidos diversos (e por vezes sobrepostos), ligados às dimensões da saúde, aptidão física, competição, sociabilidade, diversão, risco e excitação, catarse, relaxamento e beleza corporal, dentre outras.

Isso posto, é importante que as pessoas conheçam as possibilidades/conteúdos/classificação do lazer para aumentarem o leque de opções de vivências no seu tempo livre. E é importante vivenciar diferentes interesses do lazer para que as pessoas possam exercitar, no tempo disponível, o corpo, a imaginação, o raciocínio, a habilidade manual, o contato com outros costumes e os relacionamentos sociais, pois possibilita, além da diversão e do descanso, o desenvolvimento pessoal e social.

E o que seria esse desenvolvimento pessoal e social? Durante as atividades de lazer, o indivíduo tem a liberdade de explorar seus

interesses, talentos e curiosidades, cultivando hobbies, aprendendo novas habilidades e expandindo seus horizontes. Como argumenta Marcellino (2002), o lazer é um fenômeno cultural que permite a “produção de cultura”, o que significa que o indivíduo não é apenas um consumidor passivo, mas um agente ativo na construção de seu próprio conhecimento e identidade.

Além do desenvolvimento pessoal, o lazer também pode promover o desenvolvimento social. As atividades de lazer coletivas promovem a interação, a comunicação e a construção de laços. Seja em atividades esportivas ou em eventos culturais, o indivíduo aprende a negociar, a colaborar, a respeitar as diferenças e a exercitar a empatia. Gomes (2004) destaca que o lazer pode ser uma ferramenta de inclusão social, propiciando a participação de diversos grupos e a construção de identidades coletivas. É nesse espaço de interação que valores como solidariedade, cooperação e cidadania são vivenciados e fortalecidos, contribuindo para a formação de uma sociedade mais coesa e participativa.

Atualmente é possível observar que as pessoas escolhem sempre pela mesma atividade, que geralmente fica restrita ao celular. Ou ainda, fazem do lazer uma “válvula de escape” da realidade alienante, ao invés de um contraponto da mesma. Isso pode ser devido ao desconhecimento da ampla gama de possibilidades do lazer. Ou ainda, será que a maioria da população tem condições de vivenciar o lazer e todas as suas possibilidades?

Deste modo, é possível que a apresentação das amplas opções de lazer propicie o conhecimento da realidade, o questionamento das injustiças e condições de vida, e até mesmo do acesso a essas vivências determinadas por fatores econômicos e sociais.

Portanto, o lazer pode se constituir como um momento de diversão e de descanso, bem como de desenvolvimento pessoal e social. Logo, temos um duplo aspecto educativo do lazer: o lazer como veículo de educação (educação pelo lazer) e o lazer como objeto de educação (educação para o lazer).

Diante disso, este projeto teve como objetivo oferecer atividades físicas e esportivas para o tempo livre e promover o desenvolvimento pessoal e social dos estudantes do IFMG *Campus* Bambuí. Além disso, este projeto também buscou garantir o acesso a diversas atividades físicas e esportivas no ambiente escolar; educar para e pelo lazer; garantir um direito social; e reduzir a evasão escolar através do fortalecimento da consciência sobre a importância do estudo e incentivar a frequência escolar.

METODOLOGIA

Este projeto atendeu os estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, dos cursos superiores e da moradia estudantil.

Por meio de uma pesquisa com os estudantes, investigou-se o interesse em atividades físicas e esportivas para o tempo livre. Os resultados indicaram natação, voleibol e futsal como as opções mais procuradas, que, por sua vez, foram as modalidades selecionadas para oferta.

Este projeto foi pautado sobre a educação para e pelo lazer, com foco nos interesses físico-esportivos realizados no tempo livre. Dessa forma, visou oferecer atividades esportivas (educação pelo lazer) e, ao mesmo tempo, incentivou a reflexão sobre o valor dessas práticas para o bem-estar e a saúde (educação para o lazer).

Além disso, buscou-se promover o Esporte Participação, em que as atividades puderam ser praticadas de maneira informal, sem cobranças por desempenho, com regras flexíveis e adaptáveis para garantir a inclusão, com o objetivo de fortalecer laços sociais e promover a saúde, diversão, relaxamento, descanso, busca de experiências positivas e prazerosas. Buscou-se acolher o maior número de pessoas possível, independentemente de sua idade, gênero, nível de habilidade, condição física ou social. Não houve seletividade; a prioridade foi a adesão e o envolvimento.

O projeto foi desenvolvido de agosto de 2023 a janeiro de 2024. As atividades foram responsabilidade de dois licenciandos do curso de Educação Física, que atuaram sob a supervisão dos professores de Educação Física do *Campus*. As atividades ocorreram no ginásio poliesportivo, nas quadras externas e na piscina do *Campus* Bambuí.

As atividades ocorreram de segunda a sexta-feira, com sessões programadas para 11:30 às 12:45 e das 17:30 às 18:30. Exclusivamente às quartas-feiras, devido ao término das aulas acadêmicas às 14:40, as atividades eram adaptadas para o período das 15:00 às 17:30.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A avaliação dos resultados foi pautada na observação direta da participação e do engajamento dos estudantes nas atividades, uma vez que não houve coleta de dados quantitativos. A oferta das modalidades de voleibol, futsal e natação revelou diferentes níveis de adesão e dinâmicas de grupo. O futsal masculino destacou-se pela maior adesão, evidenciando uma preferência por essa modalidade entre os meninos, como demonstrado na FIGURA 1.

Figura 1- Futsal masculino



Fonte: Autores (2024).

A participação feminina no futsal foi visivelmente menor. Esse fenômeno dialoga com observações feitas em âmbitos mais amplos da Educação Física e da cultura esportiva brasileira, onde certas modalidades ainda são predominantemente vistas como masculinas e femininas.

No caso da natação, ilustrada na FIGURA 2, também observamos grande interesse e procura, o que nos levou a limitar as vagas (8 a 10 por turma, distribuídas em dois dias da semana) e realizar inscrições.

Figura 2 - Turma de natação para iniciantes



Fonte: Autores (2024).

Essa alta demanda sugere que, embora o futsal possa ter uma grande procura e adesão, há também uma busca constante por modalidades aquáticas que, com mais horários disponíveis, poderiam atrair ainda mais participantes.

O voleibol apresentou a maior rotatividade de pessoas, mas manteve um número significativo de participantes, indicando sua versatilidade e apelo para diferentes públicos. Mas notavelmente, observou-se uma maior

interação social entre os participantes do voleibol, na maioria das vezes com times mistos, o que corrobora a potencialidade de esportes coletivos para fomentar a socialização e a construção de laços (Gomes, 2004).

As atividades foram conduzidas de forma informal, sem regras rigorosas, priorizando a diversão, o relaxamento, o descanso e a busca por experiências positivas e prazerosas. Essa abordagem, alinhada com as definições de Tubino (2001) para o esporte participação, permitiu que os estudantes se engajassem de forma autêntica e voluntária, reforçando a ideia de que a liberdade de escolha e o prazer na participação são critérios fundamentais para que uma atividade seja considerada lazer (Marcellino, 2002).

A promoção do lazer ativo, através das modalidades oferecidas, contribuiu para o desenvolvimento pessoal dos estudantes, ao proporcionar momentos de informalidade, melhoria da autoestima e a vivência de um tempo livre qualitativo. No aspecto social, a observação de uma maior interação, especialmente no voleibol, conforme apresentado na FIGURA 3, demonstra como o esporte pode ser um veículo potente para a construção de amizades e o fortalecimento do senso de comunidade no ambiente escolar.

Figura 3 - Voleibol



Fonte: Autores (2024).

Embora não se tenha medido diretamente a evasão escolar, a observação do engajamento e a alta procura por atividades como a natação e a regularidade nas demais modalidades sugerem um fortalecimento do vínculo dos estudantes com o IFMG *Campus* Bambuí. A oferta de momentos de lazer ativo e prazeroso no ambiente escolar, que complementam a rotina acadêmica, pode atuar como um fator motivacional adicional para a permanência e frequência escolar.

Quando a escola se torna um espaço que oferece não apenas obrigações, mas também oportunidades de prazer e desenvolvimento integral fora da sala de aula, o estudante tende a se sentir mais pertencente e valorizado. Isso pode indiretamente aumentar a consciência sobre a importância de frequentar a instituição, não apenas para as aulas, mas para usufruir de um ambiente que contempla suas necessidades de desenvolvimento e lazer. A disponibilidade de atividades esportivas prazerosas pode ser um incentivo para que os alunos vençam as barreiras da evasão, ao oferecer um propósito além do acadêmico, conforme proposto por Freire (2006) em sua concepção de esporte escolar inclusivo.

Além disso, o lazer ativo evidenciou sua relevância como um contraponto eficaz ao sedentarismo e ao uso excessivo de telas, promovendo a adoção de hábitos saudáveis que podem perdurar para além do projeto, contribuindo para uma vida mais equilibrada e ativa.

Apesar dos resultados positivos na adesão e interação, o projeto enfrentou o desafio da alta rotatividade de participantes, especialmente no voleibol. Embora essa rotatividade demonstre a diversidade de interesses e a capacidade de atrair novos alunos, também pode dificultar a continuidade e aprofundamento das atividades para alguns grupos. A gestão dessa rotatividade, aliada à limitação de vagas para modalidades como a natação (devido à infraestrutura da piscina), aponta para a necessidade de um planejamento ainda mais dinâmico e flexível em futuras edições do projeto, a fim de garantir a participação e a otimização dos recursos disponíveis.

Além disso, a ausência de um número suficiente de meninas para a formação de equipes femininas nos jogos coletivos resultou em sua integração às equipes masculinas. No entanto, essa adaptação não foi bem aceita pelos meninos, enfatizando a necessidade de promoção da inclusão e da equidade de gênero em nossa instituição. Isso evidencia a necessidade de estratégias mais direcionadas para fomentar a participação feminina em todas as modalidades e para sensibilizar os estudantes sobre a importância do respeito e da colaboração em ambientes mistos.

As experiências vivenciadas pelos licenciandos em Educação Física como bolsistas do projeto foram fundamentais para seu processo de formação. Conforme ressalta Freire (1996), a práxis – a união entre ação e reflexão – é essencial para a construção do conhecimento e para a atuação transformadora do educador. Dessa forma, o projeto proporcionou um espaço para que os futuros profissionais pudessem articular a teoria aprendida em sala de aula com os desafios e realidades do cotidiano escolar, enriquecendo sua percepção sobre a profissão e preparando-os para uma atuação mais consciente e engajada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto, ao oferecer atividades físicas e esportivas no tempo livre, atingiu seu objetivo principal de promover o desenvolvimento pessoal e social dos estudantes do IFMG *Campus* Bambuí. As modalidades de natação, voleibol e futsal, escolhidas pelos próprios alunos, não apenas garantiram o acesso a diversas práticas esportivas no ambiente escolar, como também contribuíram para a educação para e pelo lazer.

Os resultados observados demonstram que foi possível proporcionar um lazer ativo e prazeroso, alinhado aos princípios do esporte participação. A alta adesão ao futsal masculino e à natação, bem como a versatilidade e interação social no voleibol, ressaltam a demanda e o impacto positivo

dessas atividades. A abordagem informal, priorizando a diversão e o relaxamento, foi crucial para o engajamento dos estudantes, reforçando a importância da liberdade de escolha e do prazer na prática para que o lazer realmente aconteça.

No âmbito do desenvolvimento pessoal e social, o projeto demonstrou como o esporte pode ser um poderoso veículo para a construção de laços sociais e o fortalecimento do senso de comunidade. Embora não tenhamos focado em medir a evasão escolar, o engajamento e o vínculo dos estudantes com o *campus*, a alta procura e regularidade sugerem que a oferta de um ambiente que oferece o lazer é um fator motivacional importante para a permanência e frequência escolar. Isso reforça a ideia de que a escola, ao ir além do papel acadêmico e oferecer oportunidades de prazer e desenvolvimento integral, contribui para a conscientização sobre a importância de frequentar a instituição.

Apesar dos resultados positivos na adesão e interação, o projeto enfrentou o desafio da rotatividade de participantes e as limitações como as vagas na natação. Essas observações indicam a necessidade de um planejamento mais dinâmico e flexível em futuras edições, visando a otimização de recursos e a sustentabilidade da participação. Por fim, a experiência vivenciada pelos licenciandos de Educação Física como bolsistas reforça a importância de projetos como este para a formação acadêmica e profissional, proporcionando uma vivência prática essencial e contribuindo para a construção de uma perspectiva crítica e reflexiva sobre a docência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 fev.2025.

FREIRE, João Batista. **Educação de corpo inteiro**: teoria e prática da educação física. São Paulo: Scipione, 2006.

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

GOMES, Christianne Luce. **Lazer, trabalho e educação: relações, contradições e possibilidades**. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Lazer e Educação**. Campinas: Papirus, 1995.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Lazer e educação**. Campinas: Papirus, 2002.

TUBINO, Manuel José Gomes. Estudos Brasileiros sobre o Esporte. Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, 2001.



Palavra intermundos: ancestralidade, oralidade, escrita

IFMG Campus Santa Luzia

Tales Bedeschi Faria

coordenador/professor do IFMG
tales.faria@ifmg.edu.br

Luciana de Oliveira

colaboradora externa
Professora da FAFICH, UFMG
luciana.lucyoli@gmail.com

Alê Moreira

Bolsista Piben
Curso de Arquitetura e Urbanismo
alecaroles@gmail.com

Ana Luiza Cerino Reis

Bolsista Piben - Jr
Curso Técnico em Edificações
Integrado ao Ensino Médio
anacerinoreis@gmail.com

Brisa Rodrigues de Souza

Bolsista Piben - Jr
Curso Técnico em Edificações
Integrado ao Ensino Médio
brisa.rodriogo6@gmail.com



R E S U M O

O projeto objetivou a elaboração editorial e a produção de materiais didáticos de forma colaborativa com um mestre de notório saber, que têm amplo reconhecimento público, acadêmico e comunitário, em artes e culturas afrobrasileiras, tendo em vista que suas formas de conhecimentos estão, de muitos modos, ausentes nos Institutos Federais, nas salas de aula dos Cursos Técnicos Integrados, assim como nas bibliotecas da instituição, como efeito da colonialidade do poder e do saber. A proposta vinculou-se ao esforço de justiça epistêmica, inspirada pelas ações afirmativas sistematicamente promovidas pelo Estado brasileiro, nos últimos 20 anos, destacando aí a Lei nº 11.645/2008, que torna obrigatório o ensino das histórias e culturas dos povos indígenas, afro-brasileiros e africanos no ensino formal. A partir de uma experimentação metodológica inovadora, o projeto propôs a produção colaborativa e cocriativa, com um mestre popular, de materiais didáticos, em forma de vídeos e apostila, em torno das questões que envolvem o ensino/aprendizagem das culturas afro-brasileiras no Ensino Médio. Por meio de entrevistas, diálogos e registros de performances, gravados em fotografia, vídeo e áudio e da transcrição desse material, promoveu-se encontros de mundos (o acadêmico e o da cultura tradicional) e de formas de circulação de conhecimento (a oralidade e a escrita). A partir da parceria entre docentes e discentes do IFMG *campus* Santa Luzia, da professora Luciana Oliveira (FAFICH/UFMG) e de Mestre João Angoleiro (João Bosco Alves da Silva), contribuiu-se para a salvaguarda de um rico patrimônio imaterial, com respeito às suas formas de produção, transmissão de conhecimento e pesquisa. Os produtos gerados, para além dos materiais didáticos, giraram em torno da geração de bancos de imagens e dados: materiais de pesquisa para a publicação de artigos científicos e para outros projetos, voltados para a publicação de um livro de autoria do mestre.

Palavras-chave: lei nº 11.645/2008; cultura afro-brasileira; interculturalidade

1. INTRODUÇÃO

A injustiça epistêmica e a desigualdade no tratamento das diferentes matrizes de pensamento que configuram a cultura brasileira – considerando a contribuição nativa (indígena), portuguesa e africana – ainda vigoram nos currículos dos cursos técnicos integrados do IFMG *campus* Santa Luzia. Sobram evidências de que a produção intelectual de homens e mulheres negros, negras e indígenas não tem sido incorporada pelos professores da instituição em ementas, objetivos e bibliografia de suas disciplinas. O *Campus* Santa Luzia, todavia, não é um caso isolado. No geral, os Projetos Pedagógicos (PPCs) dos cursos dos Institutos Federais reproduzem, de forma irrefletida, a supremacia de um regime epistêmico de tradição europeia, fundamentado na lógica positivista das Ciências Modernas. Dessa forma, a mensagem que a Rede Federal traz à sociedade é que apenas um tipo de ciência e forma de construção de conhecimento importa e outros não; que o saber de alguns setores sociais conta e o saber de outros não.

Para José Jorge de Carvalho (2018), a atualidade do preconceito e da espoliação dos povos tradicionais diz respeito às bases da educação brasileira. Ao lembrar que é a Universidade que forma os quadros de servidores do Estado, incluindo “o judiciário, o executivo, o oficialato militar, os quadros empresariais, os operadores dos meios de comunicação”, ele conclui:

A discriminação racial, o imaginário racista, o genocídio contra negros e indígenas, a acumulação por despossessão e o roubo de terras dos povos tradicionais são práticas seculares que se reproduzem em boa medida pelo modo como esses profissionais foram formados nas universidades (Carvalho, 2018, p.80-81).

A ausência do ensino das histórias e das culturas indígenas, afrobrasileiras e africanas no currículo escolar remete a um problema estrutural do ensino formal do país, em seus diversos níveis, incluindo os currículos das Licenciaturas e cursos de formação ou especialização de professores. A negligência histórica da universidade brasileira para com as ciências e culturas tradicionais está ligada à importação de modelos europeus, que marca a fundação das primeiras universidades do país e se estendem, em certa medida, à criação dos Institutos Federais. Carvalho (2018) remonta às “missões francesas”, equipes de acadêmicos e professores universitários, que foram convidados a estruturar as primeiras universidades brasileiras, como a USP e a UFRJ, assim como a AIBA, Academia Imperial de Belas Artes. Por um bom tempo, as universidades do Brasil se firmaram como uma réplica reduzida das universidades europeias.

Ciente do quadro de injustiça epistêmica e da histórica exclusão de setores sociais e suas culturas na universidade, nos últimos 20 anos, o Estado brasileiro implementou uma série de leis e políticas públicas que visaram corrigir desigualdades seculares e promover oportunidades para grupos que enfrentam, em suas gerações, discriminações sistemáticas. Destacam-se aqui aquelas políticas públicas que se forjam no campo da Educação, voltadas para a inclusão de pessoas e culturas historicamente alijadas da Universidade e da Escola: a Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas); a Lei nº 11.892/2008 (da criação dos Institutos Federais) e, por fim, a Lei nº 11.645/2008, que estabelece a obrigatoriedade do ensino de história e cultura indígena, afrobrasileira e africana nas escolas. Inspirado por ações afirmativas como essas, o projeto de ensino “Palavra intermundos: ancestralidade, oralidade, escrita” vinculou-se ao esforço de justiça epistêmica.

Tendo em vista que o sistema de ensino formal brasileiro privilegia um único regime de conhecimento e tem seus cursos e disciplinas estruturados em um currículo eurocêntrico, o projeto visou a possibilidade de utilização de conhecimentos vocalizados por sábios de culturas

tradicionais dentro do modelo curricular e programático ainda vigente entre nós. Dessa forma, propôs a produção editorial e didática colaborativa com um mestre de amplo reconhecimento público e comunitário. Entendeu-se que a publicação de livros, vídeos e materiais didáticos de mestres das culturas tradicionais preenche uma lacuna da educação brasileira, já que suas formas de conhecimentos estão, de muitos modos, ausentes das universidades, Institutos Federais, escolas de ensino básico e bibliotecas públicas, como efeito da colonialidade do poder e do saber. Tais materiais contribuem para a salvaguarda de um rico patrimônio imaterial, com respeito às suas formas de produção, transmissão de conhecimento e pesquisa.

A ação intercultural prevista não se trata de simples incorporação de temas inéditos no currículo, mas a inclusão de novos atores - autores - e novas formas de ver e dar sentido, superando aquilo que Catherine Walsh chama de “simulacros de inclusão”, ou da “inclusão vazia de ‘lugar político’” (Walsh, 2019, p. 25). Pressupõe-se, assim, proporcionar meios para a instauração de outras opções de poder-saber e poder-ser, convocando outros atores e saberes “outros” para a construção de conhecimento na Escola. Essa proposta se concretiza, então, por meio da publicação de produção editorial e didática colaborativa com Mestre João Angoleiro (João Bosco Alves da Silva) mestre de capoeira angola e dança afro. O pensamento intercultural, ao conhecer os paradigmas e estruturas dominantes, gera um outro pensamento a partir desses:

Um pensamento ‘outro’, que orienta o programa do movimento nas esferas política, social e cultural, enquanto opera afetando (e descolonizando), tanto as estruturas e os paradigmas dominantes, quanto a padronização cultural que constrói o conhecimento ‘universal’ do Ocidente (Walsh, 2019, p.15-16).

A partir de um engenhoso processo de diálogos entre acadêmicos e mestre da cultura, a formar encontros de mundos (o acadêmico e o da cultura tradicional) e de diferentes formas de circulação de conhecimento (a oralidade e a escrita), o projeto buscou, além da elaboração de materiais didáticos, criar materiais de grande riqueza informacional e estética, como registros fotográficos, audiovisuais, desenhos, escritas poéticas, que tem servido e reverberado como materiais de ensino e pesquisa de outros projetos e ações.

Figura 1 – Fotografia de ensaio da Companhia Primitiva de Arte Negra, na década de 1990, na escola de Mestre João



Fonte: Acervo da ACESA

Figura 2 – Frame de filmagem realizada na escola de Mestre João, em entrevista, em 2024, por Alê Moreira



Fonte: Acervo do projeto

2. AÇÕES E METODOLOGIA

Fundamentalmente calcado na escuta, o projeto pretendeu apoiar Mestre João Angoleiro a ampliar a visibilidade de saberes ancestrais orais sob a forma de vídeos e materiais didáticos, além de trazê-lo para eventos no IFMG *campus* Santa Luzia, para oficina e palestra.

Os trabalhos de campo da equipe, na escola e em eventos promovidos pelo Mestre, oportunizaram registros em vídeos e áudios de suas falas, em *performances*, aulas ou entrevistas. Esse material foi transcrito do oral ao escrito, permitindo estudos aprofundados da filosofia e metodologias do Mestre e preparação de material para o livro. Os registros em vídeo foram mapeados e, depois, editados, servindo a três projetos de curtas-metragens sobre: a) a história e formação do mestre; b) o método de ensino/aprendizagem da capoeira angola; 3) a presença

da dança na escola. Os debates e estudos em torno de abordagens adequadas para as histórias e culturas afro-brasileiras no Ensino Médio deu ensejo a um material didático em texto/imagem, como uma apostila de reflexões e atividades. Um dos focos foi a orientação do professor para possíveis armadilhas no processo de engajamento do ensino/aprendizagem das culturas indígenas, africanas e afrobrasileiras, como a *opressão epistemológica* (Bedeschi, 2020).

Afinal de contas, apenas inserir textos e pensamentos do mestre popular no conteúdo programático da disciplina de Artes, é concorrer para o esvaziamento das relações políticas, estéticas e conceituais que ele estabelece com o conhecimento em si e, também, com o conhecimento eurocentrado. Portanto, trabalhar com elementos e temas das culturas tradicionais, não-ocidentais, requer abordagens inovadoras, diferentes daquelas usadas convencionalmente para produtos da cultura museal, ou de tradição europeia. Para epistemologias diferentes, é preciso propostas metodológicas diferentes, na escola.

Tanto os vídeos como o material didático em forma de apostila tiveram um tratamento gráfico cuidadoso, oriundo do que foi chamado de *design engajado*. Uma vez que os bolsistas do projeto faziam seus trabalhos de campo, registravam as formas expressivas da escola de Mestre João e sua decoração, do uniforme de seu grupo, assim como de seus eventos. Reconheceram, assim, símbolos, imagens, padrões de cores e significados importantes para o Mestre e sua comunidade, que foram aplicados nas artes gráficas dos produtos educacionais.

Figura 3 – Frame de filmagem realizada na escola de Mestre João, durante sua aula, por Alê Moreira.



Fonte: Acervo do projeto

Figura 4 – Paleta de cores e cartela de fontes, por Ana Cerino.



Fonte: Acervo do projeto

Figura 5 - Experimento de capa de vídeo com desenhos de Ana Cerino.



Fonte: Acervo do projeto

Na medida em que esses materiais foram sendo elaborados, eram levados até o mestre, para sua avaliação e a execução de ajustes necessários.

Em dezembro de 2024, participando da programação da VI Semana Integrada da Consciência Negra do IFMG, Mestre João, acompanhado de bailarinos afro e capoeiristas, seus discípulos, trouxe formas de conhecimento inteiramente novas para professores e estudantes. No auditório do *campus* Santa Luzia, na palestra “A cultura oral na escola”, debateu o tema da diversidade de forma inédita, como escreve Carvalho, “a partir de ângulos epistêmicos distintos da episteme ocidental moderna” (Carvalho, 2023, p. 303). Ele disse:

Vamos parar de procurar entender o que é diversidade na escola desde o ponto de vista eurocêntrico. Queremos guardar tudo na cabeça. Nossa cabeça pode ficar doentia. É por isso que no mundo afrobrasileiro, indígena ou oriental, tem hora que a gente coloca a cabeça em seu devido lugar. Vamos nos levantar então (Silva, 2024b).

Neste momento, Mestre João convidou os estudantes e professores da plateia a ficar de pé e fechar os olhos um pouquinho e sentir a temperatura do ar na borda do nariz. Conduziu, a partir daí, uma prática de relaxamento e meditação (imagem 6). Após a dinâmica, deu o microfone para os estudantes e escutou as considerações de cada um. Junto de todos, concluiu que aquilo ali era prática de diversidade na escola. Uma troca de conhecimento que envolve o corpo, a respiração, a descentralização da fala: a celebração da presença corporal no ambiente.

No anfiteatro do *campus*, Mestre João comandou a realização de ritmos corporais, baseados no “estudo de movimentos corporais de danças populares, trabalhados de forma integrada à respiração para alinhamento corporal” (Silva, 2024a). Promoveu, assim, uma “vivência de movimentos medicinais, que têm origem nas danças afro-brasileiras, como o samba, a capoeira ou as *performances* do candomblé, marcada por três aspectos”, ligados ao estudo, à vivência de ritmos tradicionais e, por fim, à livre criação (Silva, 2024a).

Figura 6 – Mestre João coordena prática de respiração, relaxamento e meditação na mesa redonda intitulada “A cultura oral na escola”, no auditório do IFMG campus Santa Luzia, em dezembro de 2024.



Fonte: Acervo do projeto

Figura 7 – Mestre João conduz a oficina “Dança afro e corporalidade ancestral”, no anfiteatro do campus, em dezembro de 2024



Fonte: Acervo do projeto

3. DEBATES E RESULTADOS

O projeto ocorreu entre os meses de agosto e dezembro de 2024, de acordo com a previsão do edital. Nesse meio tempo, foi possível concluir muitos debates, desenvolver produtos educacionais, conformar um substancial banco de dados, promover a ação direta do Mestre na escola e elaborar um artigo científico. A publicação desses produtos, contudo, não pôde ser realizada neste curto espaço de tempo, ultrapassando o período formal do projeto.

Fruto de diversos debates, **a linha de atuação em vídeo** foi definida tendo em vista o público-alvo de professores e estudantes do Ensino

Médio. Em atendimento à Lei nº 11.645/2008, pensou-se em temas que contemplassem as disciplinas de Artes e História. Dessa forma, os **três vídeos** planejados foram voltados para a) história e formação polímata do mestre popular, em dança, percussão e capoeira; b) ensino de capoeira por meio de métodos tradicionais (ou da ausência de método determinado, como explicou o mestre); c) a presença da cultura e da dança afro na escola monoepistêmica e a questão da corporalidade no currículo. Nesse ínterim, foram analisados diversos materiais videográficos, capturados pela equipe, assim como materiais produzidos por outras equipes de outros projetos anteriores. O *corpus* de análise também incluiu vídeos de projetos similares, como os do Programa Saberes Tradicionais da UFMG e os da Teia dos Povos.

A proposta da linha de atuação em vídeo sugeriu abordagens e produção de conjunto de imagens e tomadas em sessões, como: a) *entrevista com Mestre João* - tendo em vista que a oralidade preserva e compartilha saberes que têm sido historicamente invisibilizados ou marginalizados; b) *aula de Mestre João* - considerando que as posturas e movimentos básicos da capoeira angola são transmitidas, ao longo dos séculos, de mestre a discípulo, por meio de transmissão oral e performance corporal, Mestre João resgatou a diversidade da tradição, executando, junto aos alunos, diferentes versões de movimentos da capoeira, cunhados por grandes mestres baianos, ligados à sua formação; c) *conversa de Mestre João com discípulos* - envolveu a tradição da capoeira angola e o destaque de seus fundamentos, refletindo sobre a natureza do método de trabalho dos mestres antigos, dando a ver as estruturas filosóficas de suas epistemologias; d) *roda de rua coordenada por Mestre João* - o ritual da roda de capoeira angola é onde todos expressam e celebram os saberes, as posturas, os movimentos, os jeitos de corpo aprendidos na rotina de treinamento com o Mestre. A tradição da dança, jogo e luta da capoeira se manifesta de forma espontânea, no corpo dos jogadores, tocadores e cantadores, no contexto do espaço público, onde se encon-

tram diferentes pessoas, de origens distintas; e) *palestra e oficina de Mestre João na escola* - ao compartilhar abordagens metodológicas da cultura tradicional, na escola monoepistêmica, faz-se uma ponte entre dois mundos epistemológicos, oportunizando ao professor reconhecer suas práticas pedagógicas a partir das diferenças e similaridades das práticas “outras”. A partir de inspirações e apropriações, professores e alunos podem engendrar uma jornada educativa mais intercultural, colaborativa e significativa.

A esse material em vídeo se somou o resultado da digitalização de extenso acervo fotográfico da ACESA (Associação Cultural Eu Sou Angoleiro, presidida por Mestre João), com mais de três décadas de história. O compêndio escaneado diz da salvaguarda de precioso patrimônio das manifestações da cultura afro na cidade de Belo Horizonte e suas reverberações na Região Metropolitana, incluindo Santa Luzia.

Os vídeos e fotografias feitos, o acervo digitalizado e todo áudio capturado conformaram um substancial **banco de dados**, que será continuamente explorado por projetos voltados para a valorização e a promoção das epistemologias afrobrasileiras, na escola monoepistêmica. Associado a este banco imagético, destaca-se o **banco de dados com material de transcrição das falas de Mestre João** em registros feitos, que dá base para a elaboração de materiais, escrita de artigos, assim como a sistematização do conteúdo de um livro do Mestre.

Os resultados parciais dos debates e resultados do projeto foram apresentados em dois eventos: Planeta IFMG (*Campus* Ouro Preto) e Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (*Campus* Santa Luzia), ambos em dezembro de 2024.

Para Carvalho (2023), ao contrário do que se fez no Oriente (China, Japão, Índia, dentre outros países asiáticos e africanos) no que tange à aliança entre os saberes tradicionais e os ocidentais, as escolas e universidades do Brasil mantêm uma prática eurocentrada e euroexclusivista. Enquanto o eurocentrismo diz da episteme básica organizadora da nossa rede de ensino, em todos os níveis, o euroexclusivismo é a “precedência incondicional da episteme ocidental por sobre qualquer outro tipo ou origem de saber, inclusive sem nenhum filtro antirracista e anti-discriminador” (Carvalho, 2023, p. 312). E ele conclui: “Enquanto o eurocentrismo foi a episteme ocidental implantada na fundação das nossas universidades, o euroexclusivismo é a sua prática contínua e absolutizada” (Idem, *ibidem*).

Em vista de abrir brechas no currículo reificado em uma monolítica perspectiva científica e cultural, o projeto Palavra Intermundos buscou semear diversidade no IFMG *Campus* Santa Luzia. Dessa forma, o material produzido, todo ele baseado nas falas e *performances* do mestre popular, pretende não apenas preservar seus saberes, mas também dar destaque à sua relevância como parte do currículo escolar, fortalecendo identidades culturais que sobrevivem e florescem ainda à margem das escolas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cumprimento da Lei nº 11.645/2008, que determina o ensino das histórias e culturas indígenas, africanas e afro-brasileiras, é fundamental para enriquecer e diversificar o currículo do Ensino Médio. A proposta do projeto, todavia, foi definir uma estratégia que não apenas atenda às exigências legais, mas também promova uma educação inclusiva, representativa e decolonial, que desafie a centralidade do conhecimento eurocêntrico ao abrir espaço para outras epistemologias. Houve uma pergunta que orientou os trabalhos deste projeto e continua ressoando: *se o povo brasileiro tem direito de conhecer a sua história e sua cultura, por que parte delas está sendo negada às próximas gerações?*

Os professores engajados em promover a diversidade na escola precisam trazer, para sua sala de aula, as formas de pensar e fazer ciência de outras comunidades culturais e epistemológicas do território brasileiro, para além da comunidade de cientistas acadêmicos. Para tanto, é fundamental dar voz aos mestres e autoridades do conhecimento desses setores e comunidades. Assim, vídeos, falas e materiais didáticos devidamente revisados por essas autoridades são de fundamental importância e pertinência.

Os vídeos já produzidos incorporam elementos simbólicos e visuais essenciais do Mestre João Angoleiro, seu território e terreiro/escola e, através da sua oralidade, dão a ver seus saberes, filosofias e métodos, ainda desconhecidos para o universo escolar. A continuidade deste projeto aponta para uma transformação na visão sobre as culturas afro-brasileiras, assim como sobre a própria prática escolar, promovendo justiça epistêmica e contribuindo para que se celebre a pluralidade das culturas brasileiras.

REFERÊNCIAS

BEDESCHI, Tales; PIMENTEL, Lucia. **Artes indígenas e a escola não indígena**: a retomada da cultura entre os Pataxó e os Xakriabá. 2020b. Tese (Doutorado em Artes) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/33902>. Acesso em: 12 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.645/2008**, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm. Acesso em: 23 set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.892/2008**, de 29 de dezembro 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 23 jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.711/2012**, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 23 jun. 2024.

CARVALHO, José Jorge de. Epistemômetro: uma metodologia para descolonização e transformação do currículo das universidades brasileiras. **PragMATIZES** - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura. Niterói, RJ, Ano 13, n. 25, p. 302-345, set. 2023.

_____. Encontro de saberes e descolonização: para uma refundação étnica, racial e epistêmica das universidades brasileiras. In: BERNARDINO-COSTA, J.; MALDONADO-TORRES, N.; GROSFOGUEL, R. (org.). **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. 1ª edição. 1ª reimpressão. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

FLORES, Valdomiro; FLORES, Tereza Amarília; OLIVEIRA, Luciana de. *Ñeẽ Tee Rekove/ Palavra Verdadeira Viva*. 1. ed. Belo Horizonte: Rumos Itaú Cultural/Selo PPGCOM/UFMG, 2020.

WALSH, Catherine. Interculturalidade e decolonialidade do poder: um pensamento e posicionamento “outro” a partir da diferença colonial. **Revista Eletrônica da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Pelotas (UFPel)**. Tradução de Andrea Cristiane Kahmann, Daniele da Silva Proença e Márcia Rodrigues Bertoldi. ISSN - 2448-3303. 2019.

FONTES ORAIS:

SILVA, João Bosco Alves da. **Fragmento de entrevista gravada na Associação Cultural Eu Sou Angoleiro** para vídeos didáticos do Projeto de ensino Palavra Intermundos: ancestralidade, oralidade, escrita do IFMG *campus* Santa Luzia. [outubro, 2024a].

SILVA, João Bosco Alves da. **Gravação da palestra de Mestre João intitulada “A cultura oral na escola”**. Ação pelo Projeto de ensino Palavra Intermundos: ancestralidade, oralidade, escrita do IFMG *campus* Santa Luzia. [dezembro, 2024b].



Projeto de Ensino: Mini Mun 2024

IFMG Campus Betim

Geraldo Magela Matos

Docente IFMG
geraldo.matos@ifmg.edu.br

Alex Lara Martins

Docente IFMG
alex.martins@ifmg.edu.br

Paulo Eduardo Alves Borges da Silva

Docente IFMG
borges.paulo@ifmg.edu.br

Davi Kennedy Oliveira

Discente Ensino Médio integrado ao curso
Técnico em Automação Industrial IFMG
odavikennedy@gmail.com

Rafaelle Ruby Clemente Matos

Discente Ensino Médio integrado ao curso
Técnico em Automação Industrial
rafaellerubyclemente@gmail.com

Pablo Patrick Silva Oliveira

Discente Ensino Médio integrado ao curso
Técnico em Automação Industrial
pablopatricksilvaoliveira11@gmail.com

Thamyris da Conceição Araújo

Discente Ensino Médio integrado ao curso
Técnico em Automação Industrial
thamyriscloudin@gmail.com

Maria Antônia Sampaio Gaudêncio

Discente Ensino Médio integrado ao curso
Técnico em Automação Industrial
mariatonia994@gmail.com

Claudia Motta da Rocha Naves

Pedagoga IFMG
claudia.motta@ifmg.edu.br

RESUMO

A execução do projeto de ensino “Mini Mun 2024” objetivou simular organismos e instituições multilaterais de âmbito global com os estudantes do IFMG *Campus* Betim. Especificamente, pretendeu introduzir o corpo discente do Ensino Médio Integrado às discussões diplomáticas competentes à ONU, à OMS e ao UNODC, reunindo toda a comunidade acadêmica no dia 24 de janeiro de 2025. As simulações buscam fomentar o debate acerca de questões globais, integrando saberes da geografia e filosofia políticas ao estudo da história social de diferentes povos do mundo e a forma como se situam essas nações no cenário internacional contemporâneo. Ao passo que integra diversas áreas do conhecimento, contribui fortemente ao desenvolvimento humanístico dos educandos, uma vez que estimula a produção de conhecimentos integrada e aplicada ao cotidiano. Enquanto experimentação pedagógica, visa ainda capacitar os estudantes a ocuparem espaços de decisão, resolução de conflitos e consenso, partindo da aplicação de princípios democráticos e diplomáticos internacionais. O projeto contribuiu para a formação cidadã dos educandos, considerando o seu envolvimento na história global da cidadania ao longo do tempo.

Palavras-chave: cidadania, política, diplomacia, interdisciplinaridade.

1. INTRODUÇÃO

A agenda Educação 2030, elaborada sob a liderança da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (ONU, 2016), reafirma princípios fundamentais da educação, por exemplo, a educação entendida como um direito humano, bem público, instituidor da paz, do desenvolvimento sustentável e das igualdades sociais e de gênero (UNESCO, 2015, p. 6). Dentre as mais diferentes estratégias para sensibilizar a população sobre a relevância de tais temas, existem os Modelos de Simulação dos comitês e arenas políticas da ONU (MUN), em que estudantes jovens e adolescentes têm a oportunidade de conhecer, por meio da simulação do dia a dia de diplomatas e representantes de organismos da sociedade civil, o posicionamento dos mais diferentes países sobre assuntos selecionados, e de debatê-los em busca de soluções.

Deste modo, os MUN são instrumentos político-pedagógicos que possibilitam simular o funcionamento de agências, organismos e instituições nacionais e internacionais, com os objetivos de promover e vivenciar práticas parlamentares, de discutir e debater ideias em ambiente público, de promover o desenvolvimento acadêmico, a percepção geopolítica e o engajamento em questões globais relevantes, além de internalizar valores e conceitos consoantes aos direitos humanos.

Os MUN tratam de questões locais, regionais, nacionais ou globais através da simulação do funcionamento de organismos, agências, instituições e governos. Trata-se de um grande jogo de interpretação de papéis (*role-playing game*) organizado a partir de comitês, em que os participantes representam uma posição política específica — a de um país ou de uma organização —, devendo debater e negociar, dentro dos limites de uma arena controlada, questões globalmente relevantes.

Essa prática pedagógica envolve tomada de decisão em situações que dependem da atuação dos outros participantes, que representam in-

teresses potencialmente em conflito. Os MUN são os mais disseminados no Mundo. A pedagogia da modelagem ou da simulação gerencial surgiu no final da década de 1950, como maneira de compreender e praticar a realidade de uma organização gerencial.

De início, essa proposta pedagógica foi implementada nos cursos de administração de empresas (Santos; Lovato, 2007). Desde então as próprias associações internacionais desenvolvem pesquisas e simulações sobre o seu próprio funcionamento.

No Brasil, o estímulo do Ministério da Educação a novas metodologias de ensino e aprendizagem nos cursos de ensino superior, durante a década de 1990, provocou o crescimento do número de simulações organizacionais (Paula; Bergamaschi Filho; Santos, 2011). Estudos de caso mostram que essas experiências de simulação majoram o interesse político e o sentimento de cidadania entre os participantes, isto é, a noção de que o indivíduo deve participar ativamente das mudanças sociais (Mcavoy; Hess, 2013).

Martins *et al.* (2017) indicam que os projetos de simulação com estudantes do ensino médio são capazes de disseminar as práticas de cidadania em relação aos direitos humanos nas perspectivas local e global. Além disso, Costa *et al.* (2019) afirmam que esses projetos são capazes de enfrentar alguns desafios educacionais contemporâneos, na medida em que possuem abordagens multidimensionais que visam formar sujeitos capazes de identificar e resolver problemas complexos. Embora ainda sejam mais prevalentes em escolas onde os alunos possuem maior poder aquisitivo, estes programas têm conquistado a adesão de escolas em locais periféricos (Levy, 2016, p. 14). De acordo com Teixeira e Teixeira (1998), esses programas possibilitam aos participantes exercitar habilidades e competências de autodesenvolvimento, contribuindo para a emancipação dos indivíduos.

Esse instrumento pedagógico pode, ainda, servir como forma de inclusão sócio- política, de modo a frutificar em nosso alunado e nos alunos de escolas da região a mentalidade cooperativa, que vise a paz, promova os direitos humanos e auxilie no desenvolvimento local e social, através de práticas sustentáveis. Esses são os valores máximos da ONU, expressos em sua Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (2015) e também contemplados nos objetivos do regulamento geral do IFMG, quais sejam, de manejar as habilidades e competências de uma formação geral, humanística e científica com o exercício de profissões técnicas.

Em 1996, foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a partir do acompanhamento e da reestruturação do sistema de ensino com base nos dados obtidos naquela ocasião. Os Temas Transversais já faziam parte das discussões, distribuídos em eixos orientadores da educação, conforme consta nas figuras 1 e 2 abaixo:

Figura 1 – Temas Transversais



Fonte: Brasil, 2019.



Figura 2 – Temas Transversais

Fonte: Brasil, 2019.

O termo “Temas Transversais” teve o acréscimo da palavra “contemporâneos” com o intuito de mostrar as situações vivenciadas atualmente por diferentes atores sociais, com uma abordagem integrada de temas relevantes para a Educação Básica, na condição de não serem exclusivos de uma área do conhecimento (MEC, 2019). Ainda, a incorporação de novos temas visa constituir o espaço escolar como ambiente promotor da cidadania, da “compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental” (Brasil, 1997, p. 15), sendo capaz de instrumentalizar os estudantes para a garantia e expansão de seus direitos sociais, que perpassam todos os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), configurados a partir de marcos legais.

A integração curricular por meio da formação integral está interligada aos conceitos de omnilateralidade e politecnicidade, na medida em que se insere dentro do contexto capitalista em que as relações exploratórias de produção, ratificadas pela divisão social do trabalho, impedem a formação humana em suas diversas dimensões: da ética, do fazer prático, da criação artística, da afetividade, da sensibilidade, da intelectualidade.

Os direitos sociais, cuja história está diretamente ligada aos primórdios do capitalismo industrial, surgem como demanda emergente da sociedade civil. Segundo Vidal Júnior (2007):

[...] ao capitalismo industrial embrionário, que, organizado com base em uma economia de mercado liberta de amarras jurídicas, produziu relações trabalhistas tirânicas, marcadas por um intenso processo de violação à dignidade do operariado, os movimentos de resistência e de afirmação de direitos, se contrapuseram ao quadro de opressão configurado (Nunes Júnior, 2007 s.p).

Reconhecidos amplamente na Declaração Universal dos Direitos Humanos, junto aos direitos civis e políticos, os direitos sociais “reclamam do Estado um papel prestacional e de minoração das desigualdades sociais” (Alves, 2016, p. 15). A abordagem prevista pelos TCTs, a fim que os discentes tenham maior entendimento sobre a sociedade em que vivem, tão mais integrada se faz ao passo que se situa na análise e compreensão dos direitos sociais no Brasil e no Mundo.

Para além das garantias formais inscritas na lei, os direitos estruturam uma linguagem pública que baliza os critérios pelos quais os dramas da existência são problematizados em suas exigências de equidade e justiça. E isso significa um certo modo de tipificar a ordem de suas causalidades e definir as

responsabilidades envolvidas, de figurar diferenças e desigualdades e de conceber a ordem das equivalências que a noção de igualdade e de justiça sempre coloca, porém como problema irreduzível à equação jurídica da lei, pois pertinente ao terreno conflituoso e problemático da vida social (Telles, 1998, p. 38).

Previsto na Carta das Nações Unidas, promulgada no Brasil pelo Decreto nº 19.841/1945, um dos propósitos das Nações Unidas é “promover e estimular o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais para todos, sem distinção de raça, sexo, língua ou religião”, o que também prevê o Inciso IV do Artigo 3º da Constituição de 1988. Simular um ambiente em que estudantes podem “aprender sobre diplomacia, relações internacionais, questões mundiais atuais, e a própria Organização das Nações Unidas” (ONU, 2020, p. 9), parte pela motivação dos estudantes e sua apropriação e associação de saberes produzidos por diferentes áreas de conhecimento.

Particularmente, debates sobre a geopolítica mundial possibilitam o entendimento e discussão de problemas enfrentados por diferentes nações. Além disso, os problemas podem ser contextualizados a partir da realidade socioespacial dos discentes, indicando como questões globais e regionais possuem interação. Durante o cumprimento de etapas do projeto, é importante que os discentes aprendam, além de assuntos e conceitos internacionais, o respeito mútuo e a convivência harmônica como fatores basilares para a negociação justa, debates em diferentes áreas do tecido social e, claro, a vida em sociedade. “A conduta pacífica de relações entre entidades políticas, seus representantes e representados”, para Hamilton e Langhorne, a diplomacia, nas simulações da ONU, passa pelo exercício das habilidades linguística, interpessoal, intrapessoal e lógico- matemática (Obendorf, 2013), ao passo que se fundamenta em organismos de negociação e, sobretudo, consenso (ONU, 2020).

O tipo de simulação didática é praticado por diversas instituições de ensino no Brasil e no Mundo, a exemplo da HMUN, também conhecida

como Harvard Model UN, referência em modelos de simulação ONU que teve sua primeira sessão em 1927.

Em um Mundo sensível às transformações tecnológicas, às fragilidades no estrato socioeconômico vigente pelos Estados-nações e à mutação climática, a garantia e manutenção dos direitos sociais são, mais do que nunca, importantes motivos para debates e discussões a nível global. Nesse contexto, a execução deste projeto possibilita positivamente a ampliação de horizontes dos discentes em suas leituras de nações e o contexto geopolítico internacional, por intermédio de análises em diferentes escalas espaço-temporais, entendendo a influência de diferentes dimensões entre as sociedades, com suas trajetórias históricas de direitos.

Em virtude da dimensão do projeto, elaborar uma abordagem numa perspectiva interdisciplinar e integrativa, constituindo a aplicação fidedigna dos TCTs, a integração entre diferentes áreas do conhecimento carece de planejamento e formação continuada aos educadores envolvidos. A compreensão dos fenômenos geopolíticos em variáveis escalas, a partir do reconhecimento da categoria lugar, é necessária à formação de sujeitos capazes de compreender e transformar a realidade vivenciada, bem como o entendimento de uma teia construída a partir das relações sociais e de poder.

A prática de simular o funcionamento da Organização das Nações Unidas (ONU), bem como outros organismos internacionais (OMS e UNPOC) é favorável à reflexão crítica, política e social, por parte dos jovens participantes, exercitando conhecimentos referentes a diversas nações, seus contextos, culturas e histórias sociais. No atual contexto, globalizado, pode potencializar discussões aplicadas ao nosso contexto socioespacial e geopolítico, especialmente no bairro periférico em que nos localizamos.

Além de possibilitar o amplo entendimento acerca dos percalços na resolução coletiva e diplomática de grandes problemas e crises, colocar

o jovem como agente produtor de mudança social, numa escala simuladamente global, contribui para a apreensão de noções do “ser social” no contexto cotidiano e comum. Na escolha e construção debatida de delegações, com membros atuantes em diferentes assembleias e comissões, capacidades argumentativa, de oratória e debate são fortalecidas, como também habilidade de organização e esforço para elaboração de parcerias e estratégias de colaboração.

A simulação de organismos internacionais, como a ONU, estimula os discentes a se inteirar do cenário global, criticamente, pela leitura de produções jornalísticas e científicas, compreendendo eventos contemporâneos, elencando suas principais causas e consequências. Por fim, a perspectiva de unir diversas turmas e cursos num trabalho conjunto, fortalece laços, aumenta a interação dos jovens e a socialização no *Campus*, ajudando a torná-lo um espaço seguro para troca de saberes (Referência). Observemos, ainda, que outros Institutos Federais (IF) realizam simulações da “MiniONU”, cujos resultados satisfatórios inspiram a realização de evento similar no *Campus* Betim.

O objetivo do projeto foi contribuir para a formação humanística dos estudantes dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, a partir de estímulos para uma maior integração entre os educandários, por meio da produção de uma ampla e diversa prática educativa integrada com as diferentes áreas de conhecimento, contribuindo à formação cidadã dos estudantes ao passo que exercita suas habilidades de arguição e oratória, de leitura acerca da história social de diferentes nações no contexto geopolítico global e de inserção e atuação social no IFMG *Campus* Betim. Para além, a tentativa de contribuir para a formação para o Mundo do trabalho, conforme o Guia da ONU para o Modelo das Nações Unidas (MUN).

Os objetivos específicos para além de uma formação humanística, buscaram: a) Proporcionar a interação entre os discentes de diferentes cursos e anos escolares do Ensino Médio Técnico Integrado do IFMG *Cam-*

pus Betim; b) Aprimorar as capacidades organizacionais, argumentativas e expositivas dos estudantes em debates, mesas de negociação, conselho, assembleias e reuniões; c) Exercitar habilidades de escrita e investigação, aplicadas à simulação de um contexto diplomático global, com o atendimento aos devidos protocolos; d) Estudar, ler e discutir diferentes produções científicas acerca de temas diversos que atingem grupos sociais das nações no globo, bem como a influência das políticas internacionais sobre questões regionais; e) Estimular a solidariedade, o respeito e a empatia em relação a outros povos, pensando a dicotomia sociológica entre minorias e majorias, em vista os conceitos de alteridade e educação para a diversidade; f) Oportunizar atividades e vivências pedagógicas interdisciplinares para componentes curriculares de diferentes áreas do conhecimento, quer no núcleo básico, como nos núcleos técnicos; g) Promover o respeito às culturas e saberes de países distintos, bem como o estudo desses conhecimentos sob ótica decolonial; h) Exercitar habilidades de arguição e oratória, bem como de leitura acerca da história social de diferentes nações no contexto geopolítico global e de inserção e atuação social.

2. METODOLOGIA

A execução do projeto aconteceu sobre a perspectiva de uma abordagem de trabalho interdisciplinar com envolvimento de toda a comunidade acadêmica dos cursos técnicos integrados, que ativamente promoveram a simulação de resolução de conflitos globais, de ordem econômica, social, política e cultural, como também relacionada à segurança internacional e à garantia da saúde pública. Ainda, questões cotidianas que perpassam a realidade do *Campus* foram discutidas, ao passo que decorrem de problemáticas globais.

O desafio de simular a Organização de Nações Unidas e outros organismos internacionais reside na necessidade de um diálogo mútuo e ativo para análise, discussão e consenso, partindo das diferentes possibilidades

para solucionar, pacífica e harmoniosamente, problemas de nível global. De forma a contribuir na formação humanística, a interação entre diferentes conhecimentos será promovida com uma abordagem mais crítica e sensível, que possa interagir finalmente com a realidade do estudante.

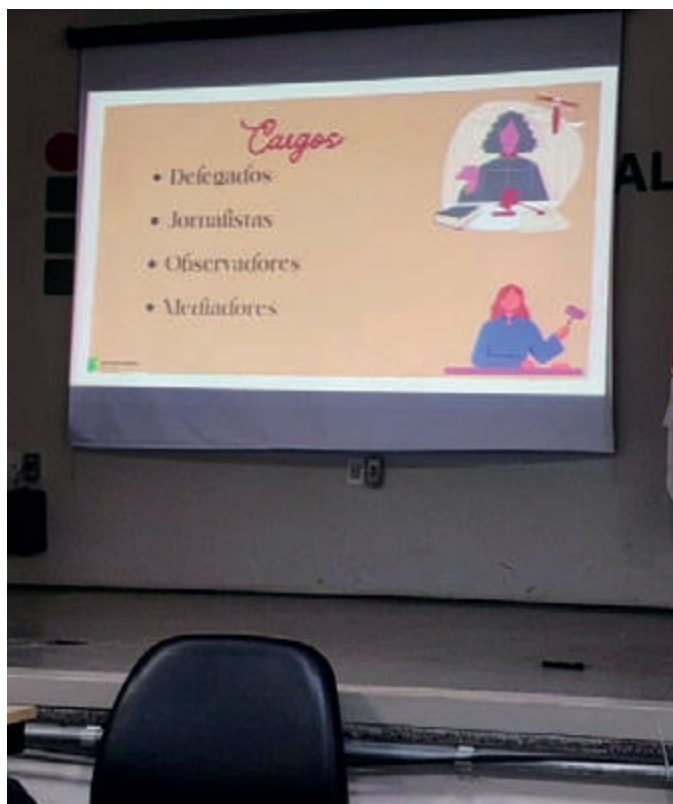
Após a elaboração do Plano de trabalho dos bolsistas, a constituir o Comitê Executivo (ONU, 2020), conforme orienta o Guia sobre o Modelo da ONU (2020), foi realizada uma pré-simulação (23/11/2024) em que o corpo discente do *Campus* pôde ser orientado e capacitado para bom trâmite da atividade. A execução do projeto foi por etapas, relacionadas a seguir: 1. Elaboração do Plano de trabalho; 2. Realização de diagnóstico junto aos docentes e discentes por meio de pesquisa quantitativa sobre os interesses temáticos dos participantes; 3. Pesquisa sobre o funcionamento das simulações da ONU mais relevantes no Brasil e no Mundo, analisando suas diferenças quanto ao proposto pelo Guia das Nações Unidas; 4. Elaboração de material para auxílio na preparação dos discentes que atuarão em delegações do Mini Mun 2024, com o resumo da atuação diplomática do país na ONU; 5. Divulgação do Mini Mun 2024, com manutenção de perfil em redes sociais e site público; 6. Criação de um site de acesso restrito (disciplina no AVA) para publicação dos materiais de apoio e formulários de inscrição - para delegações, órgãos internacionais ou voluntários de apoio; 7. Promoção de workshops e pequenas simulações em sala de aula, com intuito de preparar a comunidade acadêmica ao evento; 8. Participação de equipe no MiniONU (Puc Minas) 9. Realização do Mini Mun 2024, orientados à resolução de conflitos e elaboração de soluções quanto ao tema: garantia, manutenção e ampliação dos direitos sociais no Mundo; 10. Acompanhamento do desempenho dos estudantes no Mini Mun 2024 por meio da preparação de um dossiê com experiências. 11. Elaboração do relatório final.

A primeira etapa do trabalho consistiu na seleção da equipe e preparação de um plano de trabalho detalhado sobre as atividades dos professores e bolsistas envolvidos no projeto, suas responsabilidades,

divisão de tarefas e cronograma detalhado. Neste momento foram dados os primeiros passos para a organização da Mini Mun 2024 e a mobilização inicial dos discentes. Detalha-se que antes da Mini Mun, ocorreu a Pré- Mini Mun (10/08/2024) - como amplo movimento para orientação e elucidação da comunidade acadêmica, com a oferta de *workshops*.

A escolha pela divisão das delegações em comitês foi uma estratégia utilizada para garantir a participação voluntária dos estudantes do ensino médio integrado em ações voltadas ao estímulo e ao desenvolvimento de pesquisas sobre aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais dos países envolvidos nos comitês, conforme ilustrado na figura 3, as respectivas funções/cargos.

Figura 3: Funções/cargos da Mini Mun 2024



Fonte: Os autores.

Em relação à segunda etapa, realizou-se uma pesquisa junto aos participantes acerca de suas preferências temáticas. Um formulário *on-line* foi criado e respondido. Os temas de interesse majoritário foram “Refugiados climáticos de povos tradicionais da Amazônia” e “Tráfico de órgãos”.

A terceira e quarta etapas foram relacionadas à preparação de todo o material bibliográfico e de divulgação relacionados ao evento. Essa etapa contou com a participação efetiva dos bolsistas do projeto. Esse material foi elaborado com base nas orientações dispostas no Guia das Nações Unidas sobre o Modelo das Nações Unidas (2020), tendo por referência materiais e experiências oriundas de outras simulações, bem como documentos relacionados à Agenda 2030, aos temas, comitês e organismos internacionais mais relevantes vinculados à ONU.

A saber, conforme previsto pelo Guia das Nações Unidas para o Modelo da ONU (2020), entre os materiais estarão:

- Guia do Representante da Delegação ONU, com informações e orientações gerais quanto ao procedimento das delegações durante o evento;
- Orientações específicas para cada delegação ONU - com informações complementares acerca da história e posicionamentos escritos da nação em diferentes assuntos, registrados em comissões da ONU e outros organismos internacionais;
- Guia para as Presidências de Comitê (mediadores), com informações e orientações quanto aos procedimentos internos de cada comitê da Assembleia Geral da ONU.

Tais produções foram disponibilizadas aos estudantes antecipadamente, cujo objetivo foi capacitar a comunidade acadêmica e prepará-la

para o evento. Todos os materiais, orientações e formulários foram enviados às turmas por e-mail e disponibilizados na página da rede social do evento. Concomitantemente, foi desenvolvida a quinta etapa do projeto, que versou sobre o funcionamento das simulações intercolégiais da ONU mais relevantes no Brasil e no mundo.

Antes da realização do evento no *Campus*, uma equipe de estudantes do IFMG Betim acompanhou o evento Mini ONU 2024 promovido pela PUC Minas (2015), ilustrado na figura 4. Observaram os pontos de convergência e divergência relacionados ao planejamento da Mini Mun 2024, com vistas à elaboração de um dossiê, fundamental para o aprimoramento da Mini Mun nos anos seguintes.

Figura 4: Participação de equipe do IFMG Betim na 25ª Mini Onu da Puc/MG



Fonte: Os autores.

As etapas sete e oito consistiram na preparação e no acompanhamento sistemático da realização do Mini Mun 2024. Este acompanhamento incluiu, além do trânsito entre os comitês, sua gravação e/ou filmagem para posterior análise. Foram verificados o funcionamento geral do evento, o nível de engajamento dos professores e alunos, e o atendimento à proposta e dos objetivos do Mini Mun 2024.

A última etapa foi a elaboração do relatório final. Ressalta-se que ao longo da realização do projeto, foram apresentados o atestado de frequência mensal dos bolsistas, o Relatório Técnico Parcial das atividades desenvolvidas e dos resultados parciais alcançados, junto ao setor de Ensino do Instituto. A figura 5 mostra um dos vários momentos em que a equipe se reuniu para discutir questões e dar encaminhamentos ao projeto.

Figura 5 - Reuniões de alinhamento da equipe do projeto



Fonte: Os autores.

3. RESULTADOS

Com a execução do projeto oportunizou-se a criação de ambientes de formação humanística e para o mundo do trabalho, de forma especializada. Os bolsistas e demais voluntários que integraram o projeto desenvolveram habilidades de leitura, escrita, pesquisa e liderança, resolução de conflitos, além de habilidades relacionadas ao trabalho em equipe. Dessa forma, contribui-se ao longo do processo de simulação (incluindo a preparação), com a formação de estudantes, no exercício de habilidades e competências previstas na Matriz de Referência do ENEM para as Ciências Humanas e suas Tecnologias, para posterior ingresso nos cursos de graduação e inserção no Mundo do trabalho.

A divulgação das atividades competentes à simulação foi capaz de dar visibilidade ao potencial de transformação pessoal, inserção social e formação humanístico-técnica integral que o Instituto Federal promove. A figura 6 foi um registro parcial mostrando o quantitativo de discentes envolvidos.

Figura 6 - Registro parcial de discentes envolvidos na culminância do projeto



Fonte: Os autores.

Estimular o engajamento e o protagonismo juvenil, por meio do exercício de diferentes aspectos da cidadania, voltados à resolução de conflitos e ao alcance do consenso pela livre e justa negociação mediada pela alteridade, respeito, diálogo e compreensão das diferentes realidades sociais dos indivíduos - sobretudo enquanto representantes de Estados-nação. Na figura 7, um conjunto de fotos do protagonismo dos discentes.

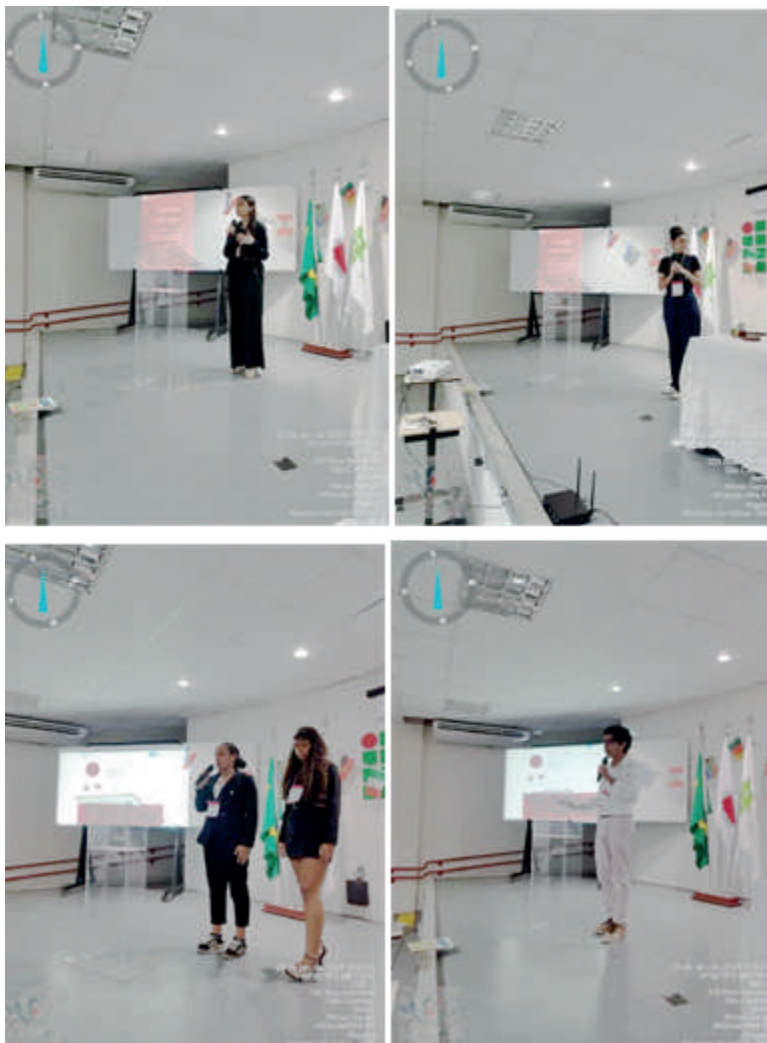
Figura 7 - Alguns momentos durante a culminância do projeto.



Fonte: Os autores.

A produção de um dossiê, aliada à organização e análise de dados, parciais ou totais, construídos ao longo da simulação, fundamentou a produção deste artigo científico, bem como outras produções acadêmicas que estão sendo produzidas e que alcem a participação em eventos de cunho científico - como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e outras atividades. A figura 8 representa o conjunto de fotografias sobre a culminância do projeto e avaliação dos discentes participantes.

Figura 8 - Momentos de avaliação e percepção de alguns discentes sobre o projeto



Fonte: Os autores.

A promoção do Modelo das Nações Unidas (MUN) enquanto instrumento pedagógico pretende promover a cidadania global, a inclusão e justiça social, e a valorização dos direitos humanos por meio do intercâmbio de diferentes elementos socioculturais. Na figura 9 estão fotos que enfocam a interação entre os discentes, por meio de reportagens produzidas pelos jornalistas e engajamento com as temáticas.

Figura 9 - Equipe de jornalismo com produção de matérias e mostrando o engajamento dos discentes



Fonte: Os autores.

O projeto seguiu o cronograma com algumas alterações e as ações para o início e fim serviram de parâmetro para o acompanhamento e avaliação do projeto. As reuniões quinzenais e/ou mensais com os bolsistas a fim de averiguar o andamento dos trabalhos, a entrega de produtos, sanar dúvidas e realizar a orientação. Os bolsistas entregaram relatórios mensais de suas atividades para o acompanhamento da coordenação do projeto.

Destaca-se que, junto aos dados obtidos em pesquisa quantitativa, estão sendo produzidos indicadores (a serem definidos) de produção e divulgação dos resultados obtidos na página do *Campus* e noutros meios de comunicação oficiais - como Instagram.

O projeto de ensino Mini Mun 2024 foi uma experiência importante para a comunidade acadêmica, destacando-se a habilidade de negociação dos participantes ao simular um debate entre nações. Os estudantes puderam exercitar a empatia ao representar posicionamentos diversos dos seus, incluindo as dificuldades e as indisposições de líderes globais que estão na posição de realizar as tomadas de decisões. O projeto é enriquecedor para a formação humanística e técnica, agregando características para atuação dos discentes no meio acadêmico, mercado de trabalho e nas relações interpessoais.

AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Ensino do IFMG, por meio do edital 14/2024 de 27 de março de 2024 – que dispõe sobre a seleção de projetos de ensino no âmbito do IFMG para concessão de auxílio financeiro do Programa Institucional de Bolsas de Ensino - PIBEN e PIBEN Jr do IFMG.

À equipe de gestão do IFMG Betim pelo apoio constante durante todas as atividades de execução do projeto de ensino Mini Mun 2024.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Valdemir. **Direitos sociais e o desafio de sua efetividade**. 2016. 23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito)- Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2016.

COSTA, Alfredo; ROCHA, Luiz Célio Souza; MARTINS, Alex Lara. IFMundo: um olhar sobre a pesquisa de opinião de 2018. IFMUNDO: diálogos sobre a pedagogia da simulação e cidadania global. Porto Alegre: **Editora Fi**, 2018, p. 157-177.

LEVY, Brett. Advising a Model United Nations club: a scaffolded youth-adult partnership to foster active participation and political engagement. **Teaching and Teacher Education**, v. 59, n. 1, p. 13-27, 2016.

MARTINS, Alez Lara; COSTA, Alfredo; PALHARES, Machado Leonardo. Cidadania global e direitos humanos:efeitos educacionais do desenvolvimento de simulação da ONU no Vale do Jequitinhonha. **Monções - Revista de Relações Internacionais da UFGD**, Dourados, v.7. n.14, ago./dez, 2017. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/moncoes/article/view/9105>. Acesso em: 06 mar. 2024.

MCAVOY, Paula; HESS, Diana. Classroom deliberation in an era of political polarization. **Curriculum Inquiry**. v. 43, n. 1, p. 14 - 47, 2013.

MEC - Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**. 2019. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em 06 mar.2024.

NUNES JUNIOR, Vidal Serrano; Zockun, Maurício; Zockun, Carolina Zancaner; Freire, André Luiz (Coords.). **Direito Administrativo e Constitucional**. Enciclopédia Jurídica da PUCSP. 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/tomo/2>. Acesso em 06 mar.2024.

OBENDORF, Simon. Evaluating the Model United Nations: diplomatic simulation as assessed undergraduate coursework. **European Consortium for Political Research**, Lincolnshire, 2013. p. 350 -364.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030**. United Nations Sustainable Development Summit. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>, 2020. Acesso em: 27 fev. 2017.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Carta das Nações Unidas**, 1945. Disponível em: <http://www.onu.org.br/conheca-a-onu/documentos/>. Acesso em 30 abr. 2024.

UNESCO - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Educação para a cidadania global**: tópicos e objetivos de aprendizagem. Brasília: UNESCO, 2016.

PAULA, Ana Paula Lattaro; BERGAMASCHI FILHO, Edson; DOS SANTOS, Gisele Guerra. Análise da eficiência de ferramentas de simulação organizacional enquanto facilitadoras da aplicação de teorias para o curso de Graduação em Administração. **Revista Libertas**. v. 1, n. 1, 2011.

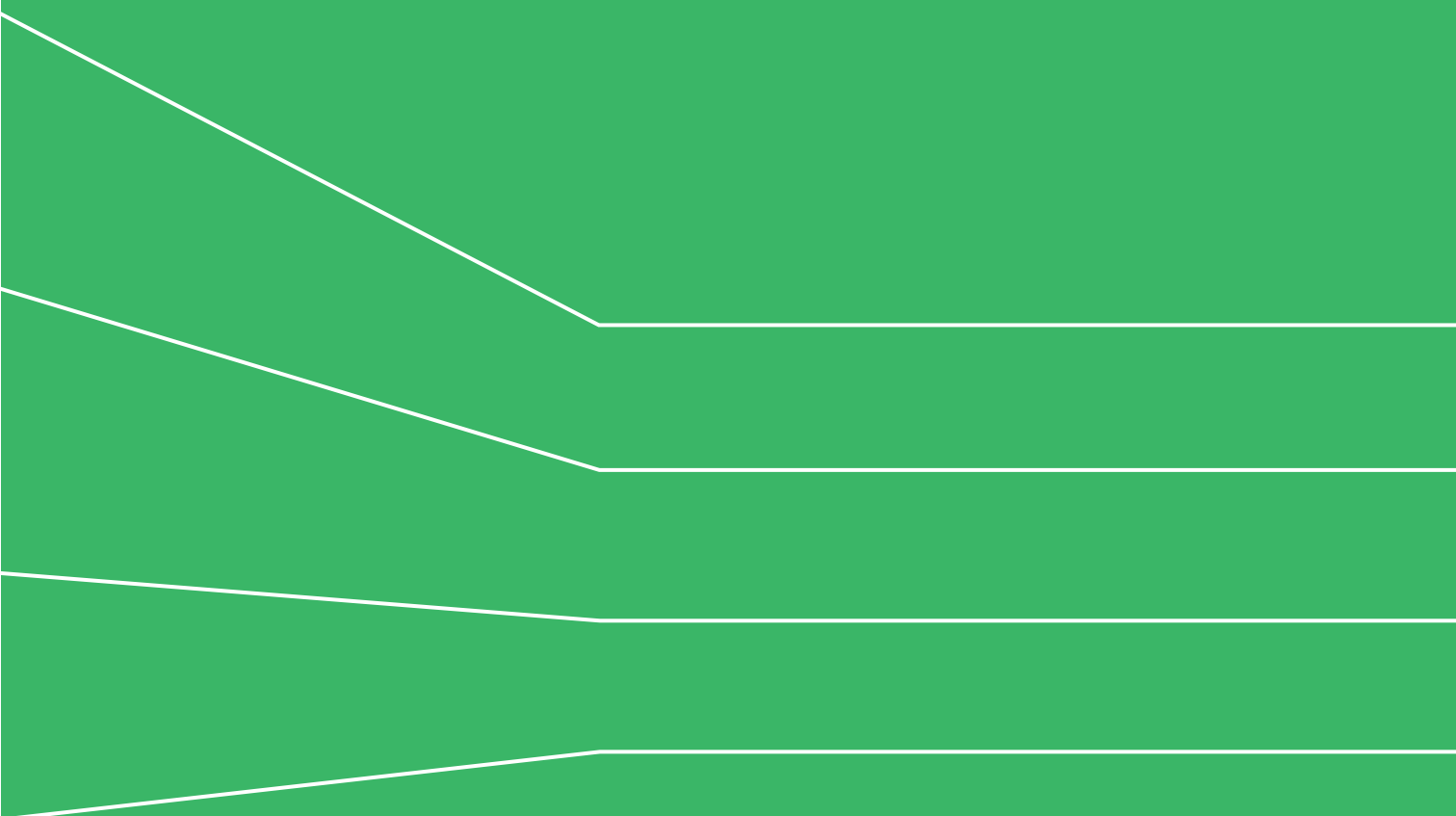
POZO, Juan Ignacio. **A solução de Problemas: aprender a resolver, resolver para aprender**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

PUC MINAS - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Portal. Disponível em: <https://www.pucminas.br/destaques/Paginas/default.aspx>. Acesso: 02 mar. 2024.

SANTOS, Magda Raquel Guimarães Ferreira dos; LOVATO, Siusiane. **Os Jogos de empresa como recurso didático na formação de administradores**. 2007. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/2aMagda.pdf>. Acesso em 26 mar. 2017.

TEIXEIRA, Regina Cleide Figueiredo; TEIXEIRA, Ivani Silva. **Jogos de empresa um instrumento para o desenvolvimento gerencial**. ENEGEP, 1998. Disponível em: http://www.abe-pro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART328.pdf. Acesso em: 26 mar. 2017.

TELLES, Vera da Silva. Direitos sociais: afinal do que se trata? **Revista USP**, São Paulo, março-maio,1998, p. 34- 45.



Conhecimento, Sustentabilidade e Meio-ambiente



Museu de Zoologia do IFMG: um espaço não formal para o ensino de ciências e biologia

IFMG Campus São João Evangelista

Thiago Abilio Batista Reis

Licenciando Curso de Ciências Biológicas
abiliothiago3@gmail.com

Ronan dos Santos Silva

Licenciando Curso de Ciências Biológicas
ronandossantos3@gmail.com

Mariana Pereira da Silva

Licencianda Curso de Ciências Biológicas
marianasilva250304@gmail.com

Fabiola Mariniello Coelho de Souza

Licencianda Curso de Ciências Biológicas
fabiolamariniellocoelhodesouza@gmail.com

Bruno Fernandes de Oliveira

Licenciando Curso de Ciências Biológicas
bruno.fernandes@ifmg.edu.br

Alexsandra Elian Luz P. Queiroz

Licencianda Curso Ciências Biológicas
alexandra2206@hotmail.com

Alan dos Santos F. Reis

Licenciando Curso de Ciências Biológicas
alandossantosfernandes505@gmail.com

Marcelo Augusto Filardi

Professor EBTT
marcelo.filardi@ifmg.edu.br

RESUMO

A Educação Ambiental é um direito constitucional reforçado em políticas públicas brasileiras voltadas para o Ensino Básico e Superior. E um acervo institucional contendo animais taxidermizados mantidos em um ‘Museu’ é uma estratégia metodológica diferencial, mobilizadora e promissora para a sensibilização coletiva, numa perspectiva instigante, construtiva e reflexiva para os impactos ambientais humanos. Constituindo um espaço não formal de aprendizagem, o “Museu de Zoologia” do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMG-SJE vêm recebendo público institucional (cursos técnicos e superiores), bem como professores e estudantes de instituições de ensino municipais e regionais, urbanas e rurais. Já são mais de 7.500 visitantes, desde 2021. Atualmente, o acervo catalogado conta com 374 representantes taxidermizados da ornitofauna (aves), herpetofauna (anfíbios e répteis), ictiofauna (peixes) e mastofauna (mamíferos) distribuídos em nichos ambientalizados. Está em andamento o processo de identificação científica dos espécimes e, utilizando-se do código barramétrico QR Code, informações biológicas mais detalhadas serão acessíveis, para cada animal taxidermizado (como hábitos comportamentais, reprodução, risco de extinção, distribuição geográfica, alimentação e importância ecológica). Uma videoprodução 3D em um tour 360º dos espaços internos também foi idealizada. A versão itinerante do Museu também vem sendo destaque em eventos policiais cívico-educacionais temáticos realizados em diferentes municípios de toda a região. Este é o primeiro projeto envolvendo espécimes taxidermizados do IFMG, articulado com as áreas de ensino, pesquisa e extensão, e vem marcando uma nova função social na educação ambiental para as escolas da cidade de São João Evangelista e toda a mesorregião do Vale do Rio Doce.

Palavras-chave: ciências da natureza, educação ambiental, taxidermia.

1. INTRODUÇÃO

A educação ambiental é um valioso instrumento de transformação social essencial para a discussão, em diferentes âmbitos e contextos, sobre as questões ambientais. Foi incluída na Constituição Federal (Brasil, 1988) e reiterada na Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999). As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (Brasil, 2013) e a Base Nacional Curricular Comum (Brasil, 2018). O projeto aqui proposto articula-se com aspectos educacionais, tecnológicos e ambientais contemplados em políticas públicas brasileiras voltadas para o Ensino Superior (Forproex, 2012), oferecendo oportunidades diversificadas com diferentes possibilidades de novos projetos nas áreas de pesquisa, ensino e extensão.

Nesse contexto, o processo educativo objetiva despertar o indivíduo para uma consciência crítica, criticizadora e conscientizadora a respeito do meio em que está inserido para que, então, apropriando-se da situação-problema, possa propor intervenções que possibilitem a realização de mudanças nesse ambiente (FREIRE, 2006). E um Museu com animais taxidermizados (empalhados) constitui-se em um importante espaço não formal de educação ambiental com inúmeras possibilidades, aprendizagem menos tradicional e mais significativa dos conteúdos curriculares e complementam com mais versatilidade a prática docente (Araújo et al., 2024). Ao se trabalhar temas de um bioma historicamente comprometido como é o da Mata Atlântica (Ramos et al., 2024), ainda mais envolvendo crianças e jovens, a proposta conduzida neste Projeto valoriza-se ainda mais por se alinhar ao 15º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, articulando-se às iniciativas de impacto significativo para conscientização e conservação dos ambientes naturais e preservação da biodiversidade dos ecossistemas terrestres (NUB, 2024).

O espaço com animais taxidermizados utilizado, periodicamente ou eventualmente, por disciplinas afins à temática (zoologia, evolução, ecologia, museologia etc.) conduzirá discentes e visitantes, muitas vezes, a um primeiro contato com espécimes silvestres e à reflexão dos impactos antrópicos ambientais, já que muitos animais ali expostos foram mortos por atropelamento, envenenamento ou eletrocussão ou, ainda, propositalmente. Muitos desses animais provêm do próprio entorno do município de São João Evangelista e regiões vizinhas, rurais ou urbanas, onde estão localizadas muitas das comunidades dos próprios visitantes. Eles se surpreendem pelo que encontram no Museu e pela história por trás da morte de cada animal ali exposto. Pela técnica da taxidermia, esses animais estão de certa forma, imortalizados e contribuindo, de alguma maneira, para uma sensibilização reflexiva e conscientização ambiental.

Este é um trabalho inédito, premiado e inovador no IFMG. Não há um trabalho de educação ambiental que utilize um museu com espécimes taxidermizados silvestres do Bioma da Mata Atlântica como espaço não formal de ensino e aprendizagem no município de São João Evangelista e na grande região. O Projeto “Museu de Zoologia” do IFMG|SJE vem contribuindo para enriquecer ainda mais os trabalhos desenvolvidos nas instituições de ensino de toda a região.

2. METODOLOGIA

2.1. O Museu de Zoologia do IFMG

O Museu de Zoologia, uma iniciativa do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* São João Evangelista (IFMG-SJE), foi fundado em 2020, durante a Pandemia da Covid-19. Um pequeno “quati” (*Nasua nasua*) encontrado morto no *Campus* deu início ao projeto de taxidermização (“empalhamento”) de animais silvestres.

No Museu, os exemplares animais estão dispostos em seis cômodos de uma antiga residência (que conta também com dois banheiros sociais, uma cozinha e uma lavanderia externa), em uma área construída de 200,0 m² e área externa total com mais de 1.100 m² (Figura 1). O local é cercado por um fragmento de Mata Atlântica (-18.549373008682842 Lat., -42.76448574873419 Longit.).

Figura 1 - Fachada da sede do Museu de Zoologia do IFMG-SJE



Fonte: Marcelo Filardi.

O acervo compõe-se de aproximadamente 400 itens, dentre ossadas, ninhos e representantes taxidermizados da avifauna (aves), herpetofauna (anfíbios e répteis), ictiofauna (peixes) e mastofauna (mamíferos), encontrados mortos por atropelamento, envenenamento, eletrocussão, ataque de cães domésticos e outras causas não relatadas. Nichos foram ambientalizados com rochas, pequenos troncos e galhos dispostos em um piso coberto por ramos e folhas secas, ou suspensos em galhadas sob o teto (Figura 2). Os animais são recolhidos sempre respeitando a legislação ambiental (Brasil, 1998).

Figura 2 - Espécimes silvestres taxidermizados da fauna da Mata Atlântica expostos no Museu de Zoologia do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMG/SJE.



Fonte: Marcelo Filardi.

2.2. Identidade visual do Museu de Zoologia do IFMG-SJE

Para identificação e divulgação dos trabalhos, o projeto intitulado “Museu de Zoologia” possui a identidade visual apresentada a seguir (**Figura 3**).

Figura 3 - Identidade visual do Projeto de Extensão “Museu de Zoologia do IFMG-SJE”¹

¹No detalhe da imagem, um quati (*Nasua nasua*) representa o primeiro espécime taxidermizado do acervo; em segundo plano, pegadas desta espécie estão distribuídas sobre o fundo amarelo.



Fonte: Acervo dos autores

2.3. As Visitas ao Museu

As atividades extensionistas de educação ambiental do Projeto “Museu de Zoologia” ocorrem através de visitas guiadas, monitoradas, pré-agendadas e programadas. O público-alvo compõe-se de estudantes e professores de escolas públicas e privadas, urbanas e rurais do município de São João Evangelista e de toda a mesorregião do Vale do Rio Doce. Uma equipe de licenciandos voluntários e bolsistas do Curso de Ciências Biológicas, devidamente preparados, orientados e capacitados, conduzem as atividades monitoras no Museu em fluxo contínuo de trabalhos. Todas as atividades são acompanhadas pelo Professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e coordenador deste projeto, e sempre registradas e arquivadas para construção de um acervo institucional setorial.

Em termos de logística, um ‘Livro de Visitas’ permanece estrategicamente posicionado na entrada principal do Museu, para organizar o fluxo de grande quantidade de visitantes simultâneos. No instante da chegada, os visitantes recebem alguns avisos como: apresentação rápida da história do Museu; sobre a internet de uso livre; sobre não tocar os animais; permissão para fotografar os animais, etc. Também é solicitado aos visitantes que deixem, na memória do Museu, em forma de registro no livro, seu nome e cidade de origem, marcando aquele momento institucional tão importante! Dessa forma, enquanto gentilmente assinam o livro, tem-se o controle numérico, da entrada sem tumulto, de todo o público de estudantes, professores e acompanhantes, sem restrição de quantidade total de visitantes simultâneos.

Periodicamente, recebem-se o Grupo de Escoteiros do Distrito Vale do Aço e também as escolas-polo inseridas no Programa de Educação Ambiental (PROGEA) da Polícia Militar de Meio Ambiente, do Governo de Minas. Há, também, agendamentos semestrais para visita de discentes de Cursos Superiores do próprio IFMG e do Curso Técnico em Enfermagem da Escola Profissionalizante Educar e Saúde (PROES). Eventualmente, há

visitas de jovens, adultos e idosos dos cursos de educação do Programa Brasil Alfabetizado, do Ministério da Educação (EJA), da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e das crianças e jovens acolhidos na Casa de Abrigo Municipal.

2.4. O Museu Itinerante

A versão itinerante do Museu vem sendo atração em diferentes espaços públicos (praças, feiras culturais etc.) e instituições educacionais do município e de toda a região. A convite da Polícia Militar de Meio Ambiente e com o apoio do Corpo de Bombeiros Militar e das Prefeituras Municipais, na presença de autoridades políticas e lideranças sociais, o ‘Museu de Zoologia Itinerante’ vem participando de eventos cívico-sociais educacionais de vários municípios da mesorregião do Vale do Rio Doce.

Nestes eventos públicos, explicações breves sobre a técnica de taxidermização e sobre os animais ali exibidos são apresentadas ao público durante todo o tempo de exposição. Um *banner* contendo informações sobre o Museu e o IFMG vincula o estande à Instituição e ajuda na divulgação da rede social do Projeto e do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. *Folders* de divulgação oficial do *Campus* contendo informações sobre os cursos de ensino médio técnico e cursos superiores também são disponibilizados ao público durante o evento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em 2024, superou-se a marca de 7000 visitantes, um recorde de público de diferentes instituições escolares de diversas localidades regionais: Aricanduva, Cantagalo, Capelinha, Coluna, Comercinho, Correntinho, Gonzaga, Guanhães, José Raydan, Materlândia, Paulistas, Peçanha, Ribeirão da

Mesa, Rio Vermelho, São Geraldo do Baguari, São João Evangelista, São Pedro do Suaçuí, Senhora do Porto e Taquaral (Figura 4). Professores e estudantes se surpreendiam com a diversidade da fauna silvestre da Mata Atlântica, muitos por eles desconhecidos, exibidos e organizados em nichos com materiais vegetais e rochosos naturais. Praticamente, nenhum dos visitantes já havia entrado em um local como o Museu de Zoologia, e o impacto em conhecer, pela primeira vez, um acervo taxidermizado foi marcante, segundo relatos pessoais frequentes.

Figura 4 - Visitas de escolas ao Museu de Zoologia do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMG/SJE em eventos realizados durante o ano de 2024



Fonte: Marcelo Filardi.

Foram realizados registros fotográficos de todos os eventos desenvolvidos para divulgação periódica na rede social do Museu (@museudezoologiaifmgsje). Importante relatar que as visitas não se restringiam apenas ao Museu de Zoologia. Dependendo do tempo disponível informado pela escola visitante, estudantes, professores e acompanhantes eram conduzidos a uma grande sala de aula (de 80 lugares) para recepção e apresentação inicial. Nesse momento, um pequeno videodocumentário institucional era exibido, uma produção oficial com tomadas aéreas e terrestres (de cerca de 10 min de duração) em um *tour* pelo *Campus* do IFMG-SJE, apresentando a estrutura física, seus cursos e setores. Em seguida, os visitantes eram convidados a conhecer outros espaços formais de ensino, como o Laboratório de Biologia Animal, Laboratório de Botânica e Ecologia do Curso de Ciências Biológicas (Figura 5).

Figura 5 - Visitas de escolas ao Laboratório de Biologia Animal do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMG/SJE em eventos realizados durante o ano de 2023

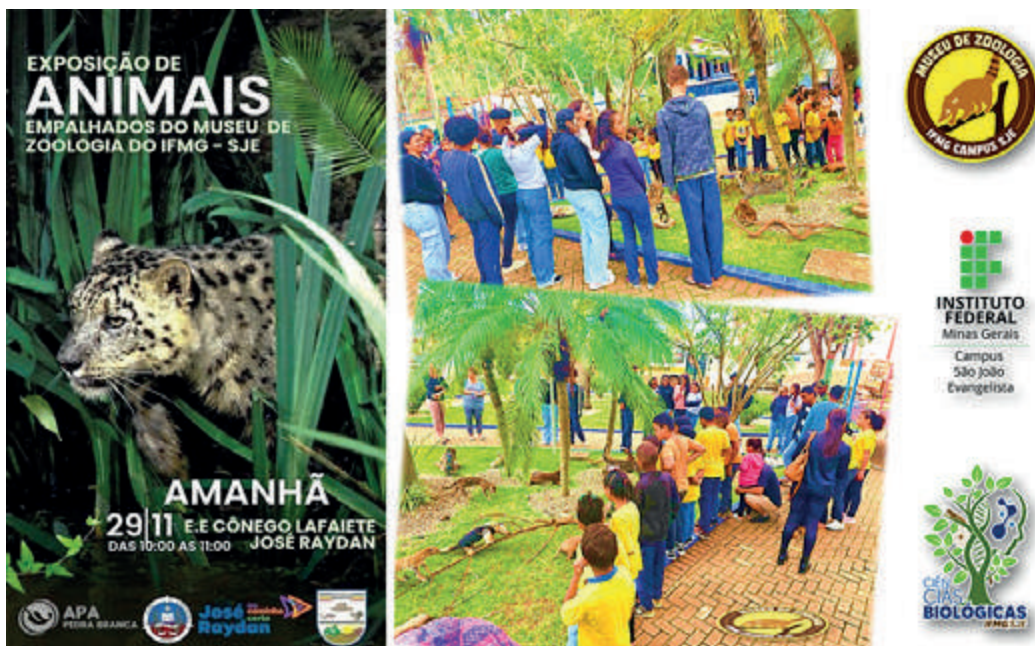


Fonte: Marcelo Filardi.

Eventos de encerramento do Programa de Educação Ambiental (PROGEA) da Polícia Militar de Meio Ambiente de Guanhães e São João Evangelista também acontecem no Museu. Turmas do Ensino Fundamental de escolas-polo integrantes do PROGEA estiveram no Museu de Zoologia e no Laboratório de Biologia Animal do IFMG-SJE. O PROGEA é uma iniciativa do Governo de Minas Gerais com objetivos pedagógicos socioambientais (Minas Gerais, 2016).

A versão itinerante do Museu participou de eventos temáticos realizados em oito municípios da região, incluindo São João Evangelista (Figura 6). O impacto de mobilização e sensibilização dos visitantes no estande é marcante, além do que, é uma ótima oportunidade para divulgação institucional e perspectivas de novos ingressantes nos cursos de ensino médio técnico e superiores.

Figura 6 - Folders de divulgação dos eventos de exposição de animais taxidermizados em cidades visitadas em 2024



Fonte: Rede social do Museu (@museudezoologiaifmgsje).

O Projeto “Museu de Zoologia” foi selecionado para participar de um evento em Brasília (DF) e parte do acervo foi uma das atrações do estande do IFMG na 4ª edição da Semana Nacional da Educação Profissional e Tecnológica. O encontro aconteceu nos dias de 26 a 28 de novembro, na Arena BRB - Estádio Mané Garrincha (Figura 7). O evento foi uma realização do Ministério da Educação por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

Figura 7 - Estande do IFMG-SJE com os animais taxidermizados do Museu em evento na Semana Nacional da Educação Profissional e Tecnológica, Brasília (DF)



Rede social do Museu (@museudezoologiaifmgsje).

Em solenidade regional, o coordenador deste projeto recebeu o reconhecimento pelo trabalho socioambiental educacional realizado no IFMG-SJE. O evento “Troféu Gente que Faz” aconteceu em março de 2024, no município de Sabinópolis, MG.

Em processo de finalização, cada espécime está sendo identificado por seu nome científico e seu nome popular, utilizando-se do código barométrico bidimensional ‘Quick Response Code’ (QR Code) para conduzir o visitante à página do Curso de Ciências Biológicas. Lá, para cada animal taxidermizado, o usuário terá acesso a informações biológicas (reprodu-

ção, risco de extinção, distribuição geográfica, alimentação, importância ecológica etc.) de cada exemplar animal. Estes recursos são favorecidos pelo ótimo sistema de internet de uso livre disponibilizado no local

Essa é uma iniciativa inédita em nossa Instituição, resultando na criação de um novo setor no *Campus*, agora ponto de visitação durante todo o ano. E pelo fluxo de pessoas, e com uma perspectiva inclusiva, o Museu tornou-se objeto de estudo do primeiro Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Intitulado “Acessibilidade no Museu de Zoologia do Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* São João Evangelista”, o trabalho está vinculado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e partiu de um levantamento por categorias e critérios de análise da acessibilidade local, comparado a outros espaços científico-culturais mineiros de popularização da ciência e tecnologia, como os museus (Silva, Amaral, 2024).

Atualmente, estão sendo conduzidos mais dois TCCs do Curso de Ciências Biológicas e outro do Curso de Engenharia Florestal, envolvendo o perfil fisionômico local, o ensino de Botânica e o inventário florístico. Além desses trabalhos investigativos, há um trabalho de Doutorado (UFVJM) avaliando o impacto socioambiental e educacional do Museu como estratégia didático-pedagógica no ensino das Ciências Naturais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há, ainda, alguns desafios a serem trabalhados no projeto. Por exemplo, as instalações precisam ser mais adequadas para receber pessoas com deficiência e necessidades especiais; a forma definitiva de etiquetagem e identificação visual de todos os exemplares exibidos no Museu exige cuidado e critério na classificação taxonômica da fauna; a digitalização e publicação de todo o acervo no portal está em fase de elaboração final; uma versão virtual do Museu disponibilizada no portal institucional está em fase de planejamento.

Este projeto é a primeira iniciativa institucional envolvendo taxidermização de animais no *Campus*, e vem marcando uma nova função social na Educação Ambiental para as escolas da cidade de São João Evangelista e região. E o impacto tem ido além, e vem projetando a imagem não só do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMG|SJE (que recebeu nota máxima em processo de avaliação recente pelo INEP no ano de 2022), mas da própria Instituição. As atividades desenvolvidas neste projeto vêm oferecendo perspectivas de valorização dos cursos de graduação, promovendo atividades teórico-práticas para voluntários/bolsistas e importantes possibilidades acadêmicas.

5. CONCLUSÃO

Este é o primeiro projeto envolvendo espécimes taxidermizados do IFMG-SJE, e marca uma nova função social na educação ambiental para as escolas da cidade de São João Evangelista e região.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. J.; DAMASCENO, E.; SILVA, S.; MELO JÚNIOR, H. G.; OLIVEIRA, P. S.; LIMA, J. J. S.; NARCISO, R.; SÁ, N. C. Espaços de aprendizagem na educação informal: análise de ambientes não formais como catalisadores do processo de aprendizagem. **Revista Contemporânea**, v.4, n.2, e 3322, 2024.

BRASIL, 1988. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <https://planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 16 jun. 2024.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei Federal no 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso: 15 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, 2013. 542 p. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso: 01 abr. 2025.

BRASIL, 2018. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 16 jun. 2024.

FORPROEX. Fórum de pró-reitores de extensão das instituições públicas de educação superior: XXX encontro nacional do FORPROEX, 2012, Manaus: **FORPROEX**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/>. Acesso em: 10 mar.2022.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

MINAS GERAIS. Polícia Militar de Minas Gerais. Comando-Geral. **Instrução n. 3.03.11/2016-CG: Regula a implantação da Rede de Proteção Preventiva nas comunidades do Estado de Minas Gerais**. 2. ed. rev. Belo Horizonte: Seção Estratégica de Emprego Operacional (EMPM/3), 2016.

NUB - Nações Unidas Brasil. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília, DF., 2024.

RAMOS, R.C.C.; Ribeiro, E.A.W; Bohn, I.C.; Festozo, M.B. **Mata Atlântica: vivenciando a educação ambiental desde a educação infantil**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense. Blumenau: Editora IFC, 2024.

RIBEIRO, M.C.S.; BIGAI, L.R., FARIA, M.B.; COSTA, R.N. Mamíferos do Museu de Zoologia Newton Baidão de Azevedo da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Carangola: representatividade e uso público. **Brazilian Journal of Mammalogy**, e90202117-e90202117, 2021.

SILVA, K.M.T.; AMARAL, S.R. Acessibilidade no Museu de Zoologia do Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* São João Evangelista. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Minas Gerais, São João Evangelista, 2024.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Minas Gerais

Conhecimento, Cidadania, Sociedade, História e Cultura



Clube da Leitura

Sapere Aude: mediação filosófica e literária como prática formativa no espaço escolar

IFMG Campus Ouro Preto

Bruno Rafael Camargos de Oliveira
Professor EBTT
bruno.oliveira@ifmg.edu.br



RESUMO

O projeto de ensino Clube da Leitura Sapere Aude, desenvolvido no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – *Campus* Ouro Preto, tem como objetivo central fomentar a leitura literária e filosófica entre estudantes do ensino médio-técnico, promovendo a formação crítica, estética e existencial dos participantes. Inspirado na máxima kantiana “Sapere Aude” (“ouse saber”), o clube se propõe a criar um ambiente de leitura dialógico e libertador, em contraste com a cultura digital fragmentada que frequentemente inibe práticas leitoras significativas. O projeto foi estruturado em ciclos de leitura de 60 dias, envolvendo sempre dois livros por ciclo — um literário e outro filosófico — escolhidos cuidadosamente para dialogarem entre si. A metodologia incluiu leitura individual, produção de textos, debates coletivos mediados e reflexões filosóficas. A curadoria das obras e a mediação do docente coordenador do projeto foram fundamentais para conectar os temas abordados com a realidade e os interesses dos alunos. Entre os resultados alcançados, destacam-se a formação de leitores mais autônomos, o aprimoramento da escrita e da oralidade, além da ampliação do repertório cultural e intelectual dos estudantes. Os alunos demonstraram maior interesse pela leitura, passaram a frequentar mais a biblioteca e a participar ativamente dos encontros. O Clube da Leitura Sapere Aude foi uma estratégia pedagógica bem sucedida, capaz de promover em boa parte dos alunos o hábito da leitura. Ao unir literatura, filosofia e diálogo, o projeto reafirma o papel da escola como espaço de formação crítica, ética e sensível.

Palavras-chave: leitura, formação crítica, filosofia e literatura.

1. INTRODUÇÃO

O projeto Clube da Leitura *Sapere Aude*, desenvolvido no âmbito do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), *Campus* Ouro Preto, nasceu da firme convicção de que a leitura — especialmente a literária e a filosófica — configura-se como uma das ferramentas mais potentes e transformadoras no processo de formação integral do ser humano. Acredita-se que a leitura, longe de se limitar a uma atividade meramente instrumental ou técnica, pode proporcionar ao leitor uma experiência profunda de crescimento intelectual, emocional e ético.

Inspirado na máxima kantiana *Sapere Aude*, que significa “ouse saber”, o projeto propõe-se a estabelecer e cultivar um espaço de leitura, troca e diálogo, no qual o ato de ler é compreendido não apenas como meio de aquisição de conhecimento, mas como uma vivência estética, existencial, reflexiva e, sobretudo, libertadora. A leitura é aqui entendida como um encontro com o outro e consigo mesmo, como uma via para o questionamento do mundo e para a construção de sentidos mais amplos da existência.

Diante de um cenário contemporâneo marcado pela multiplicidade e pela intensidade dos estímulos digitais, que frequentemente resultam em dispersão, aceleração do cotidiano e perda de profundidade nas interações humanas, o Clube da Leitura *Sapere Aude* surge como uma proposta contra-hegemônica. Ele se oferece como uma alternativa crítica, formativa e transformadora, capaz de resgatar o valor da escuta, da reflexão e da palavra pensada e sentida. A proposta do clube não se resume à leitura em si, mas estende-se à criação de um ambiente acolhedor e provocador, onde o pensamento crítico e a sensibilidade possam florescer.

O projeto organizou-se a partir de uma mediação cuidadosa e intencional, fundamentada em práticas dialógicas que valorizam o protagonismo dos participantes. Utiliza-se de metodologias ativas e participativas,

que favorecem o engajamento dos leitores e leitoras em processos significativos de aprendizagem e construção de conhecimento.

Em síntese, o projeto buscou promover não apenas o gosto pela leitura, mas também a formação de uma comunidade leitora que se reconheça na diversidade de vozes, experiências e perspectivas que a literatura e a filosofia podem oferecer. Ao ousar saber, os participantes são convidados a ousar sentir, pensar e agir de maneira mais livre, autêntica e responsável no mundo que habitam.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E CONCEITUAL

Ler é, antes de tudo, um ato político. A leitura não é um gesto neutro ou meramente técnico, mas um exercício de consciência e de posicionamento diante do mundo. Conforme nos ensina Paulo Freire (1989), ao refletir sobre a importância e o significado do ato de ler, a leitura do mundo antecede e fundamenta a leitura da palavra. Ou seja, antes mesmo de decodificar signos gráficos, o ser humano já interpreta sua realidade, faz leituras sensíveis do cotidiano, das relações sociais, das estruturas de poder e dos sentidos que permeiam a existência. Assim, a leitura não pode ser dissociada do contexto social, político e histórico em que se insere o sujeito.

É nesse espírito que o Clube da Leitura se propôs a atuar: como um espaço de ampliação de horizontes, de questionamento do real e de formação crítica por meio do contato com obras literárias e filosóficas que abordam temas fundamentais como a existência, a ética, a linguagem, a alteridade, o tempo, o silêncio e a condição humana em sua complexidade. O objetivo é que a leitura vá além da decodificação textual e se torne um caminho para compreender o outro, o mundo e a si mesmo.

Além do caráter político e formativo da leitura, é fundamental considerar também sua dimensão afetiva e subjetiva. O autor Daniel Pennac

(1996), em sua defesa apaixonada da leitura literária, nos lembra que o incentivo ao hábito de ler deve ocorrer em um ambiente de liberdade, imaginação e acolhimento — jamais sob imposição ou obrigação. Segundo ele, “o verbo ler não suporta o imperativo”, ou seja, não se pode obrigar alguém a ler com prazer, da mesma forma que não se pode obrigar alguém a amar. O gosto pela leitura precisa ser despertado e cultivado com cuidado, respeitando o tempo e os interesses de cada leitor.

Nesse sentido, o prazer da leitura não é um luxo ou um detalhe acessório, mas uma condição indispensável para que ela se torne uma prática contínua, significativa e transformadora. O envolvimento afetivo com os livros é, portanto, essencial para a formação de leitores críticos, autônomos e comprometidos com a transformação de si e da sociedade.

De acordo com Rildo Cosson (2007), o chamado letramento literário se concretiza quando a literatura ultrapassa os limites do conteúdo escolar formal e passa a ocupar um lugar vivo e relevante na experiência dos estudantes. A literatura, assim, deixa de ser apenas matéria de prova e torna-se uma prática cultural que envolve emoções, memórias, imaginação e valores humanos. Ler literatura é experimentar outras vidas, conviver com múltiplas vozes, ampliar a empatia e a sensibilidade.

Já Maria Helena Cafiero (2005) destaca a importância de criar espaços concretos e experiências reais de leitura que dialoguem de maneira autêntica com os interesses, as vivências e o repertório dos alunos. A leitura não pode ser imposta de cima para baixo, mas precisa ser oferecida como convite, como descoberta, como possibilidade de encantamento e de construção de sentido. Quando os estudantes se reconhecem nos textos ou se sentem provocados por eles, o desejo de ler surge de forma espontânea e genuína.

Por fim, é relevante lembrar que a própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um importante documento orientador da educação brasileira, reconhece explicitamente a importância da educação literária.

A BNCC afirma que o eixo da formação do leitor literário deve ser centrado na fruição, na apreciação estética e no contato com obras cuja função é artística e não apenas utilitária (BRASIL, 2017). Isso reforça a ideia de que ler literatura não é um meio apenas para desenvolver competências linguísticas, mas, também, um caminho para formar sujeitos mais sensíveis, reflexivos, imaginativos e críticos.

3. OBJETIVOS DO PROJETO

O projeto estabeleceu como objetivos centrais a criação de um espaço de formação e desenvolvimento integral dos estudantes do ensino médio técnico a partir da valorização da leitura como prática transformadora. Os principais propósitos podem ser assim detalhados:

Fomentar o gosto e o hábito da leitura entre os estudantes do ensino médio e técnico, criando condições favoráveis para que o contato com os livros ocorra de forma prazerosa, significativa e constante. A ideia é despertar o interesse pela leitura não como uma obrigação escolar, mas como uma atividade enriquecedora, capaz de ampliar horizontes e alimentar o pensamento crítico e criativo.

Desenvolver a capacidade crítica, reflexiva e argumentativa dos participantes, por meio do contato sistemático com textos literários e filosóficos que abordem questões existenciais, sociais, éticas e culturais. Ao refletir sobre os temas presentes nas obras, os estudantes são estimulados a analisar o mundo ao seu redor com maior profundidade, questionar realidades estabelecidas e posicionar-se de forma consciente e fundamentada.

Ampliar o repertório cultural e intelectual dos alunos, oferecendo-lhes acesso a diferentes autores, estilos, correntes de pensamento e tradições literárias e filosóficas. A diversidade de leituras visa enriquecer o vocabulário, o conhecimento histórico-social e a sensibilidade estética dos estudantes, contribuindo para sua formação acadêmica e cidadã.

Promover momentos de socialização, escuta e debate coletivo sobre as leituras realizadas, incentivando a troca de ideias, o respeito às diferentes interpretações e a construção de saberes de forma colaborativa. Esses encontros funcionam como espaços de convivência democrática e de fortalecimento dos vínculos entre os participantes, onde o diálogo e a partilha são elementos centrais.

4. METODOLOGIA E ESTRUTURA

O projeto foi estruturado em ciclos de leitura, cada um com duração aproximada de sessenta dias, a fim de garantir um tempo adequado para o envolvimento dos participantes com as obras selecionadas e para a realização das atividades propostas. Essa organização em ciclos permitiu uma abordagem mais aprofundada e contínua da leitura, respeitando o ritmo dos estudantes e favorecendo o amadurecimento das reflexões ao longo do tempo.

A cada novo ciclo, os participantes se dedicaram à leitura de duas obras distintas, sendo uma de natureza literária e outra de caráter filosófico. A escolha dessas obras não se deu de maneira aleatória, mas foi fruto de uma curadoria atenta e criteriosa, com o objetivo de estabelecer pontes temáticas e conceituais entre os textos. Assim, as leituras foram selecionadas de modo que houvesse diálogo significativo entre os conteúdos, os estilos e os enfoques de cada obra, permitindo ao leitor perceber intersecções, contrastes e complementaridades.

Essa alternância entre o literário e o filosófico visava promover uma leitura comparativa, integradora e reflexiva, estimulando os estudantes a desenvolverem uma visão mais crítica e ampliada sobre as questões abordadas. A articulação entre essas duas dimensões do saber – a sensível, estética e subjetiva da literatura, e a analítica, conceitual e argumentativa da filosofia – enriqueceu a experiência leitora e favoreceu a construção de conexões mais complexas entre texto e realidade.

Além disso, o formato cíclico também facilitou a organização das atividades de mediação e discussão, como rodas de conversa, debates, produção escrita e momentos de socialização, que ocorriam ao longo e ao final de cada ciclo. Desse modo, o projeto se consolidou como um espaço contínuo de aprendizado e diálogo, em que o tempo de leitura era respeitado e a profundidade da experiência leitora era valorizada.

A seleção dos livros, numa forma de curadoria, foi feita pelo professor coordenador, que atuou também como mediador de leitura. As escolhas foram pautadas por critérios de relevância filosófica, literária, diversidade temática e adequação ao perfil dos estudantes. As obras visaram contemplar autores clássicos e contemporâneos, nacionais e estrangeiros, abordando temas como sociedade, ética, liberdade, identidade, existência, política, etc.

Durante o período de leitura, os alunos realizaram a leitura individual em casa ou em espaços de leitura da escola. Ao fim da leitura de cada livro, encontros presenciais foram promovidos com duração de uma hora, aproximadamente, nos quais os estudantes compartilharam suas interpretações, apresentaram textos e participaram de debates mediados pelo professor.

Esses encontros, além de permitir o aprofundamento das leituras, promoveram a escuta ativa, o respeito à diversidade de opiniões e a construção coletiva do conhecimento.

5. RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados observados ao longo do desenvolvimento do projeto foram, sem dúvida expressivos, tanto do ponto de vista acadêmico quanto pessoal dos participantes. No âmbito acadêmico, os estudantes demonstraram um significativo avanço em suas habilidades de leitura crítica e análise textual, refletindo em uma compreensão mais profunda das obras literárias e filosóficas propostas. A troca constante de ideias

e a discussão das temáticas abordadas nos livros permitiram aos alunos desenvolverem capacidades argumentativas mais afiadas, além de aprimorarem suas habilidades de interpretação de texto, uma competência essencial para o seu desempenho acadêmico geral.

Além disso, a ampliação do repertório cultural e intelectual foi claramente perceptível. Ao se depararem com autores e correntes filosóficas diversas, os participantes conseguiram não apenas enriquecer seu conhecimento literário e filosófico, mas também estabelecer conexões mais profundas com os diversos campos do saber.

No plano pessoal, os resultados foram igualmente significativos. O envolvimento com as obras estimulou a formação de leitores mais críticos e sensíveis. Muitos expressaram como as discussões sobre os livros influenciaram suas reflexões sobre a vida e as relações humanas, promovendo um amadurecimento tanto intelectual quanto emocional. Esse processo de interação com textos que abordam temas existenciais e filosóficos também proporcionou momentos de autoconhecimento, pois os estudantes foram desafiados a questionar suas próprias perspectivas sobre o mundo e sobre si mesmos.

6. AVALIAÇÃO DO PROJETO

A avaliação do projeto foi realizada de forma qualitativa, levando em consideração uma análise dos diversos aspectos do desempenho dos participantes. O processo avaliativo teve como base a observação direta das interações dos estudantes durante as atividades propostas, a escrita de textos feita de forma livre, como resumos, anotações, comentários etc, acerca dos livros lidos, e os depoimentos que eles forneceram ao longo do desenvolvimento do projeto.

Os critérios de avaliação foram definidos de forma a englobar diversas dimensões do processo de aprendizagem, levando em conta tanto o desempenho acadêmico quanto o engajamento e o crescimento pessoal dos alunos. Entre os critérios avaliados, destacaram-se os seguintes:

Envolvimento e assiduidade nos encontros: foi avaliado o comprometimento dos estudantes com a participação ativa nos encontros, considerando sua presença e dedicação durante as discussões, assim como o interesse e a disposição em participar das atividades propostas.

Participação nos debates e apresentações: A interação dos alunos durante os debates e apresentações também foi um critério importante, pois se buscou avaliar a capacidade de argumentação, a escuta ativa e o respeito às opiniões divergentes, fatores essenciais para a construção de um ambiente de aprendizado colaborativo e democrático.

Evolução perceptível nas competências leitoras: Por fim, um dos critérios mais importantes foi a evolução das competências leitoras ao longo do projeto. A avaliação buscou observar como os alunos desenvolveram sua capacidade de leitura crítica, a forma como passaram a abordar os textos de maneira mais profunda e reflexiva, bem como a ampliação da visão de mundo por meio da leitura literária e filosófica.

A metodologia adotada, que envolveu a alternância entre literatura e filosofia, foi considerada bem-sucedida no alcance dos objetivos propostos. Essa estrutura permitiu que os alunos explorassem diferentes dimensões do saber, promovendo um enriquecimento intelectual e crítico. Os estudantes relataram que a combinação entre a riqueza estética e reflexiva da literatura com a profundidade filosófica dos textos proporcionou uma experiência única de aprendizado, permitindo-lhes fazer conexões entre temas, conceitos e autores de diferentes áreas do saber, criando uma abordagem mais holística e dinâmica da leitura e da reflexão.

7. DESAFIOS E LIÇÕES APRENDIDAS

Embora os resultados do projeto tenham sido positivos e impactantes, alguns desafios significativos foram identificados ao longo de sua implementação, os quais merecem reflexão e atenção para o aprimoramento das próximas edições. O maior e mais complexo desafio enfrentado foi a gestão do tempo dos estudantes, especialmente em períodos letivos mais intensos, quando as demandas acadêmicas se tornam mais exigentes e o ritmo de trabalho se intensifica.

A carga horária diária extensiva das aulas e seus desdobramentos nas atividades extracurriculares representaram um obstáculo significativo para a plena participação dos alunos nas propostas do projeto. Com uma rotina apertada de estudos e outras responsabilidades acadêmicas, muitos estudantes se viram com o tempo livre reduzido, o que impactou diretamente a capacidade de se dedicarem às leituras recomendadas em alguns momentos. Em alguns casos, o desejo de aproveitar as obras de maneira profunda e significativa foi limitado pela falta de tempo para absorver o conteúdo e refletir adequadamente sobre os textos.

Diante desses desafios, algumas sugestões para as próximas edições do projeto foram levantadas pelos próprios estudantes e pelo coordenador do projeto, com o intuito de tornar a experiência ainda mais acessível e enriquecedora para todos os participantes. Uma sugestão que se destacou foi a de ampliar o acervo da biblioteca com obras sugeridas pelos próprios estudantes, a partir das seleções feitas pelo professor orientador do projeto. A ampliação do acervo bibliográfico disponível para os estudantes, os incentiva a contribuir para a escolha dos livros que serão lidos nos próximos ciclos. Ao incluir sugestões dos estudantes — que, muitas vezes, possuem uma rica diversidade de interesses e preferências literárias — o projeto se torna ainda mais acolhedor e democrático, permitindo que os estudantes se sintam parte ativa do processo de curadoria das leituras. A interação di-

reta entre as escolhas do orientador e as preferências dos alunos ajudaria a criar um acervo mais abrangente, adaptado às demandas e ao gosto dos participantes, o que poderia, em última análise, aumentar a motivação e o engajamento com as leituras propostas.

Essas sugestões visam tornar o projeto mais flexível e inclusivo, abordando os desafios encontrados de maneira prática e eficaz, ao mesmo tempo em que buscam aprimorar a experiência leitora e fortalecer o sentimento de pertencimento dos estudantes ao processo. Ao dar mais voz aos estudantes na curadoria das leituras, o projeto tende a se tornar ainda mais envolvente e inspirador para os participantes.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Clube da Leitura Sapere Aude revelou-se uma prática potente de mediação pedagógica, capaz de aliar formação crítica, fruição estética e desenvolvimento humano. Mais do que promover o gosto pela leitura, o projeto provocou nos estudantes uma ressignificação do modo como se relacionam com o saber e com o outro.

Ao apostar no diálogo entre filosofia e literatura, o projeto reafirma o poder da leitura como experiência transformadora e libertadora — algo que vai além do conteúdo, tocando o sensível, o ético e o existencial.

Em um tempo em que a leitura é frequentemente substituída pelo consumo fragmentado de conteúdos digitais, o clube da leitura se ergue como espaço de resistência, encontro e pensamento. Retomando Paulo Freire (1989), ler é também um ato de se posicionar no mundo. E ao ousarem saber, nossos jovens aprendem a ousar também transformar.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Terceira versão. Brasília: MEC, 2017.
- CAFIERO, Delaine. **Leitura como processo: caderno do formador**. Belo Horizonte: Ceale/FAE/UFMG, 2005. (Coleção Alfabetização e letramento).
- COSSON, Rildo. **Letramento literário**: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2007.
- FREIRE, Paulo. **A importância do Ato de Ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 1989.
- KANT, E. Resposta à pergunta: que é esclarecimento?. In: **Textos Seletos. Petrópolis**: Editora Vozes, 1985. p. 100 - 116.
- PAULINO, Graça. Leitura literária. In: **Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores**. Belo Horizonte: UFMG, 2014. p.177-178.
- PENNAC, Daniel. Tradução de WERNECK, Leny. **Como um romance**. Rocco: Rio de Janeiro, 1996.
- REYES, Yolanda. Mediadores de leitura. In: **Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores**. Belo Horizonte: UFMG, 2014. p.213-214.



Canteiro experimental em conservação – restauração

IFMG Campus Ouro Preto

Régis Eduardo Martins

Professor EBTT

regis.martins@ifmg.edu.br

Bárbara Helena Almeida Carmo

Professora EBTT

barbara.almeida@ifmg.edu.br

Ana Paula de Moraes

Professora EBTT

anapaula.moraes@ifmg.edu.br



RESUMO

No contexto da conservação-restauração, os canteiros experimentais têm uma proposta focada na intervenção sobre materiais existentes e áreas degradadas, utilizando técnicas tradicionais. O projeto de ensino “Canteiro Experimental em Conservação-Restauração” visa expandir o conhecimento adquirido em sala de aula, permitindo a experimentação de soluções teóricas, técnicas e tecnológicas. O objetivo geral do projeto é implementar um espaço para desenvolvimento de experiências de aprendizagem e processos culturais de produção de soluções em conservação e restauro. Os objetivos específicos incluem definir o espaço de funcionamento, preparar locais para experimentos, estabelecer processos de atendimento às demandas acadêmicas, criticar o estado da arte das técnicas construtivas tradicionais, oferecer formações à comunidade acadêmica e participar de eventos para divulgação do projeto. A metodologia adotada baseia-se na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), focando no desenvolvimento de habilidades como comunicação, planejamento, visão sistêmica, resiliência, proatividade e inovação. Os resultados alcançados durante os quatro meses de execução do projeto foram significativos, destacando-se a dedicação dos bolsistas e o apoio institucional. As atividades incluíram inspeções de rotina, desenvolvimento de conteúdo para eventos acadêmicos, produção de bancadas de madeira e ornatos em concreto, e seminários internos sobre técnicas construtivas tradicionais. O projeto demonstrou ser promissor para o curso de Tecnologia em Conservação e Restauro, proporcionando aos discentes um espaço de transformação e aplicação do conhecimento, onde podem lidar com problemas reais e oferecer respostas baseadas na apropriação dos saberes exigidos pela conservação-restauração e pelo *ser-profissional* no campo do patrimônio na contemporaneidade.

Palavras-chave: canteiro experimental, conservação-restauração, patrimônio cultural.

1. INTRODUÇÃO

Os canteiros experimentais tiveram origem em cursos de Arquitetura e Urbanismo de algumas universidades do país, com a finalidade de se estabelecer um elo entre a prática projetual, o caráter executivo das técnicas construtivas, e, sobretudo, a tentativa de rompimento com a alienação do trabalho, dominante na construção civil. A aproximação entre o projeto arquitetônico e o saber-fazer foi proposta como recurso didático, para que os discentes pudessem refletir sobre suas escolhas e experimentassem soluções adequadas aos materiais de construção, diante das eventuais potencialidades e limitações de uso. No contexto da região Sudeste do Brasil, destacam-se os canteiros experimentais da USP e Unicamp, em São Paulo e Campinas, respectivamente; da UFRJ, no Rio de Janeiro; da UFMG e PUC-Minas, em Belo Horizonte; e da UFOP, em Ouro Preto; além de tantos outros espalhados pelas demais regiões do Brasil.

No caso da conservação-restauração, os canteiros experimentais devem possuir uma proposta de outra natureza, uma vez que não há a proposição de um projeto como o arquitetônico, que idealize ou intervenha no espaço edificado. O discente em conservação-restauração não irá propor novos objetos, mas intervir sobre os materiais existentes, as áreas degradadas e as técnicas construtivas tradicionais empregadas. Reconhecendo-se que existem particularidades em cada bem cultural a ser restaurado, diante do modo como cada elemento foi produzido e como a matéria se degradou ao longo do tempo, o papel de um canteiro experimental em conservação-restauração é ser um lugar destinado à expansão do conhecimento explorado em sala de aula e permitir, como a própria definição indica, a possibilidade de experimentar soluções de caráter teórico, técnico e tecnológico, que transcendem às práticas realizadas em um laboratório convencional.

No contexto do projeto de ensino, a experimentação se destina à problematização dos conteúdos ofertados no curso de Tecnologia em Conservação e Restauro, de modo a contribuir com ações que tornam o discente protagonista de seu aprendizado, por meio de posicionamento crítico e ativo perante as situações que envolvem seu percurso formativo. O egresso irá encontrar em sua vida profissional situações em que não existem soluções ou fórmulas prontas para conservar ou restaurar um objeto qualquer. Ter familiaridade com a experimentação dos diversos meios para a Conservação-Restauração pode permitir ao conservador-restaurador encontrar respostas mais ajustadas ao seu contexto de trabalho, que, geralmente, é demarcado por técnicas construtivas de execução artesanal e, muitas vezes, desconhecidas na atualidade.

Nesse contexto, em 2024, o objetivo geral foi implementar o projeto de ensino Canteiro Experimental em Conservação-Restauração, enquanto um lugar para desenvolvimento de experiências de aprendizagem e dos processos culturais de produção de soluções em conservação e restauro, para os elementos construtivos integrados à edificação.

Como objetivos específicos foram relacionados: Definir o espaço de funcionamento do Canteiro Experimental, considerando a infraestrutura disponível no *Campus* Ouro Preto; Preparar os locais de realização dos experimentos, de suporte e das atividades de ensino, pesquisa e extensão; Estabelecer os processos de atendimento às demandas trazidas pelas disciplinas e pela comunidade acadêmica; Realizar a crítica do estado da arte sobre as técnicas e os sistemas construtivos tradicionais empregados nas edificações de valor histórico e cultural; Oferecer formações para a comunidade acadêmica dos cursos técnicos e superiores; Participar e organizar eventos para a divulgação do projeto e das ações executadas.

Neste artigo exploraremos aspectos importantes relacionados com a execução do projeto. Em primeiro lugar, será apresentada a metodologia contemplada pela proposta, na qual a Aprendizagem Baseada em Projetos

(ABP) foi escolhida como um meio de contemplar o protagonismo do discente. Na sequência, serão apresentados os principais resultados obtidos durante a execução do projeto, entre os meses de agosto e dezembro de 2024. Por último, serão tecidas considerações finais sobre o percurso cumprido pelo Canteiro Experimental em Conservação-Restauração.

2. METODOLOGIA CONTEMPLADA

A metodologia contemplada na execução do projeto foi estabelecida a partir de princípios da ABP, a qual de acordo com Bender (2014, p. 15), pode ser definida pela “utilização de projetos autênticos e realistas, baseados em uma questão, tarefa ou problema altamente motivador e envolvente”, sendo estes destinados a “ensinar conteúdos acadêmicos aos alunos do contexto do trabalho cooperativo para a resolução de problemas”.

No caso do Canteiro Experimental em Conservação-Restauração, considerou-se necessário focar no desenvolvimento de algumas habilidades: a comunicação, o planejamento pessoal e em grupo, a visão sistêmica do processo, a resiliência, a proatividade, e a iniciativa para novas práticas. O desenvolvimento dessas habilidades contribui com a formação de um indivíduo consciente de seu papel no mercado de trabalho e na sociedade, indo-se muito além da capacidade de somente realizar tarefas. Desse modo, imagina-se uma situação em que a pessoa seja competente em: comunicar com os diversos grupos envolvidos no seu meio; propor trilhas profissionais consistentes e reflexivas sobre o próprio fazer; vencer os desafios e encontrar alternativas para construir sua carreira no campo da conservação-restauração; identificar caminhos para a sua vida pessoal e profissional a partir da formação assimilada.

O Canteiro Experimental em Conservação-Restauração se baseou também na proposta de ser um local de desenvolvimento de competências essenciais para o indivíduo em todos os seus aspectos, conforme

propõem Zabala e Arnau (2010). Nesse sentido, se fundamentou nas quatro dimensões para o *ser competente*: a social¹, a interpessoal², a pessoal³ e a profissional⁴.

As experiências de canteiros experimentais existentes em outras instituições têm se mostrado eficientes, pois atingem o objetivo da formação do aluno ao integrar o planejamento com a técnica de execução, e toda a reflexão que dela decorre. Os canteiros constituem-se como atividade de ensino e fortalecem a ligação da instituição com a comunidade. Igualmente, segundo Cordeiro e Silvano (2017, s/p.), possibilitam que o canteiro experimental “se torne um espaço pedagógico para a formação do estudante [...] com uma visão sistêmica de seu campo de saber”, de modo que “na medida em que fomenta a concepção através do ato de construir, possibilita ao estudante a apropriação de conteúdos muitas vezes abstratos”.

De diversas formas, a prática de canteiros experimentais permite a simultaneidade entre o “pensar fazendo e o fazer pensando”. Como demonstram Carvalho e Silvano (2021, p. 1312), “o canteiro experimental é um equipamento didático inovador no ensino [...], que qualifica o aprendizado e proporciona a produção de conhecimento pela integração de disciplinas e a exploração de uma abordagem sistêmica [...]”. Cabe destacar, também, o papel de Canteiros Experimentais que se constituem para além das instituições formais de ensino, conjugando saberes locais e tecnologia social para ajudar a desenvolver e recriar conhecimentos de forma aprimorada. Esses canteiros estão em quilombos, ocupações ur-

1. Na **dimensão social** a pessoa deve ser competente para participar ativamente na transformação da sociedade, ou seja, compreendê-la, valorizá-la e nela intervir de maneira crítica e responsável, com vistas a que seja cada vez mais justa, solidária e democrática. (Zabala; Arnau, 2010, p. 78)

2. Na **dimensão interpessoal** o indivíduo deverá ser competente para se relacionar, se comunicar e viver positivamente com os demais, cooperando e participando em todas as atividades humanas desde a compreensão, a tolerância e a solidariedade. (Zabala; Arnau, 2010, p. 79)

3. Na **dimensão pessoal** o indivíduo deverá ser competente para exercer, de forma responsável e crítica, a autonomia, a cooperação, a criatividade e a liberdade, por meio do conhecimento e da compreensão de si mesmo, da sociedade e da natureza em que vive. (Zabala; Arnau, 2010, p. 81)

4. Na **dimensão profissional** o indivíduo deve ser competente para exercer uma tarefa profissional adequada às suas capacidades, a partir dos conhecimentos e das habilidades específicas da profissão, de forma responsável, flexível e rigorosa que lhe permita satisfazer suas motivações e suas expectativas de desenvolvimento profissional e pessoal. (Zabala; Arnau, 2010, p. 82)

banas, terras indígenas e outros lugares abundantes em significados, mas com narrativas que foram apagadas e demandam cada vez mais reconhecimento e visibilidade.

3. RESULTADOS

Os resultados alcançados com o projeto podem ser considerados excelentes e de significativa amplitude, diante da diversidade de ações realizadas durante os 4 meses de duração. Nesse entendimento, é importante destacar a dedicação e o comprometimento dos bolsistas selecionados com a proposta, de modo a se atender adequadamente os objetivos indicados no processo de seleção. Igualmente, reconhecer o apoio oferecido pela Direção Geral e pela Diretoria de Administração e Planejamento (DAP) do IFMG *Campus* Ouro Preto, que foi determinante para a concretização do projeto do Canteiro Experimental junto ao curso de Tecnologia em Conservação e Restauro.

O projeto teve o início da execução no dia 20 de agosto de 2024, com as primeiras ações destinadas à realização do processo de seleção dos bolsistas e o alinhamento da proposta com a DAP, com o intuito de definir o local de funcionamento do Canteiro Experimental. Para a captação de pessoas, interessadas em compor a equipe do projeto, foi criado um formulário de inscrição, no qual discentes regularmente matriculados manifestaram a intenção e a forma de participação. Quinze pessoas se inscreveram, sendo 8 como bolsistas e 7 como voluntários. A partir desses dados, foi proposto um cronograma de entrevistas para a seleção dos 4 bolsistas, que foi efetivado pelas professoras Bárbara Almeida e Ana Paula de Moraes. Foram selecionados como bolsistas: Krisllainy da Silva Neves; Lívia Ludmila Freire de Carvalho; Talita Pereira de Oliveira; Thayler Oliver Junior de Oliveira.

As reuniões de alinhamento com a DAP conduziram à indicação de um espaço disponível no antigo Pavilhão Desportivo “Rodrigo Vicente Toffolo”, nas salas anteriormente ocupadas pela Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (DPIPG). Para o funcionamento do projeto estão à disposição 2 salões, 1 sala de reuniões, 2 copas e 2 WC’s, que ao todo contemplam uma área de 113m². O local também se mostrou adequado por fazer parte de uma edificação bastante antiga, que remonta ao tempo em que o *Campus* Ouro Preto era ocupado pelo 10º Batalhão de Caçadores do Exército Brasileiro e pela 4ª Companhia de Comunicações do Exército, entre os anos de 1922 e 1964. Segundo o professor aposentado, Ney Nolasco, a construção teria sido erguida a partir de estruturas decorrentes dos despojos da 2ª Guerra Mundial, possivelmente no período da segunda metade dos anos 1940 e início dos anos 1950. Não há comprovação deste fato, mas o aspecto construtivo do Pavilhão é similar ao dos demais existentes no *Campus* Ouro Preto, indicando a antiguidade do local.

O fato de o Canteiro Experimental em Conservação-Restauração estar localizado em uma construção antiga é bastante coerente com a proposta do projeto, uma vez que o próprio local serve de objeto de estudo aos participantes. Apesar das inúmeras alterações que a edificação sofreu desde a origem, as paredes, esquadrias e forros correspondem aos elementos de maior antiguidade e exigem acompanhamento constante do estado de conservação. Em função disto, a partir da cessão do espaço ao curso de Tecnologia em Conservação e Restauo, já se estabeleceu a demanda de se fazer a atualização do levantamento cadastral e se produzir um mapeamento dos danos, que se tornaram atividades na execução do projeto nos meses seguintes.

Figura 1 – Local cedido ao Canteiro Experimental em Conservação-Restauração



Fonte: Canteiro Experimental, 2024.

Ao longo do mês de setembro iniciaram-se as rotinas de inspeção nos forros e avaliação das instalações elétricas do Pavilhão Rodrigo Vicente Toffolo. O bolsista Thayler Oliver, juntamente com a professora Bruna Muniz, o ex-professor Ney Nolasco e o voluntário Lucas Pereira acessaram o telhado do Pavilhão e realizaram uma avaliação preliminar do estado de conservação das estruturas do forro e da rede elétrica que fornece energia ao local. Verificou-se que a situação dos elementos inspecionados exige cuidado constante e precisa de uma programação de reforma no médio prazo. Parte dos barrotes que sustentam o forro apresenta deterioração moderada a avançada, além de ter se percebido a infestação generalizada por cupins. Do ponto de vista das instalações elétricas, a fiação existente está obsoleta e há muitas ligações improvisadas, que podem sobrecarregar a rede. Além da inspeção nos elementos superiores, no interior do Canteiro Experimental, iniciou-se um processo de registro fotográfico dos danos no forro, no assoalho em taco e nas paredes. Esse registro servirá como recurso para a comparação do avanço da deterioração ao longo do tempo.

Após as primeiras chuvas, ocorridas em outubro, o professor Régis Martins e os bolsistas Thayler Oliver, Talita Pereira e Lívia Freire verificaram alterações no forro e localizaram goteiras nos ambientes. Percebeu-se a movimentação de algumas tábuas, decorrentes do aumento de volume do material causado pela maior umidade, além de marcas no piso causadas pelo acúmulo de água. As possíveis causas do problema são a existência de furos nas telhas e a entrada de volume considerável de chuva pela janela de ventilação do forro, localizada na fachada principal do Pavilhão. Observou-se também que a inclinação indevida do piso externo e a ausência de calhas estão provocando umidade ascendente por capilaridade na base interna da parede de um dos salões. A água acumulada no exterior tem se infiltrado no solo e retornado à alvenaria por processos físicos de movimentação dos líquidos. Consequentemente, o reboco da parede vem apresentando processos de desagregação e formação de pulverulência. Os registros e apontamentos feitos foram registrados para compor o mapeamento de danos. Esse é um exemplo de atividade de monitoramento e documentação, realizado em acordo com metodologias de ensino já adotadas nas disciplinas do curso, o que reforça o potencial das ações do canteiro no processo de aprendizado dos alunos e professores envolvidos.

Com vistas a divulgar o conhecimento produzido e mobilizar a comunidade acadêmica para o projeto, foram produzidos trabalhos para a Mostra de Projetos de Ensino e Seminário de Iniciação Científica (SIC). Um dos resumos, de iniciativa da bolsista Lívia Freire, teve seu foco direcionado ao relato de conhecimento adquirido a partir da leitura do livro “Técnicas Construtivas Tradicionais – Um olhar para a diversidade no território de Mariana”. Na abordagem, a aluna tratou das características construtivas apresentadas pelos autores e como a abordagem pode ser utilizada para a ampliação do saber do conservador-restaurador atuante na região. Este trabalho foi consagrado com uma Menção Honrosa pela excelência do conteúdo no Seminário de Iniciação Científica, fato

recebido com grande satisfação pela coordenação do projeto, por fazer parte do percurso de discussão sobre o saber-fazer, preservado pelas construções antigas da região.

O outro resumo produzido apresentou o projeto de ensino, com uma abordagem direcionada à discussão do objeto de trabalho, os objetivos e o método adotado no Canteiro Experimental. Além disso, foi produzido um pôster de denominação homônima ao segundo trabalho mencionado.

O projeto também realizou uma oficina interna, para a produção de bancadas de madeira que vem servindo aos trabalhos desenvolvidos no Canteiro Experimental. Essa ação, além de estar prevista entre as metas, teve caráter didático relevante para o momento de execução do projeto; em que o objetivo principal era a aquisição de habilidades práticas no ofício da marcenaria. O processo envolveu a classificação do material disponível por qualidade, a separação das peças por bitolas, a medição e corte da madeira e, por último, a transposição de um modelo digital para o real na produção das bancadas. Na tentativa de replicar a forma de fazer dos marceneiros mais antigos, quando a reprodução de peças era feita a partir de imagens ou de descrições feitas pelos solicitantes, não foi elaborado um projeto detalhado do mobiliário das bancadas, pois a proposta não era seguir um roteiro estruturado, mas, a partir da análise e classificação do material, transpor o objeto virtual para a realidade. O profissional precisava utilizar de sua competência para produzir o objeto, usando do tirocínio adquirido ao longo do tempo, habilidade treinada com sucesso pelos alunos.

O objeto inaugural serviu para transpor o modelo digital para o concreto e, posteriormente, serviu de referência para a produção das demais bancadas, que naturalmente absorveram algumas correções em relação à primeira.

Figura 2 – Oficina para a produção de bancadas de madeira.



FONTE: CANTEIRO EXPERIMENTAL, 2024.

A realização de um seminário interno, sobre as técnicas construtivas tradicionais existentes na região, proporcionou momentos de reflexão sobre as interfaces possíveis entre ensino e pesquisa. A base da discussão teve lugar no contexto das disciplinas “Sistemas e Técnicas Construtivas (I, II e III)”, “Tecnologia dos Revestimentos e Acabamentos” e “Tecnologia dos Ornatos e Elementos Decorativos”, fazendo-se a amarração dos assuntos com a estrutura de subdivisão dos temas no livro “Técnicas Construtivas Tradicionais – Um olhar para a diversidade no território de Mariana”, de Adelaide Dias e Fernando Cardozo.

A última atividade, realizada pelo projeto em 2024, foi uma oficina para a produção de ornatos em concreto. Programou-se essa ação a partir de uma demanda apresentada na disciplina “Tecnologia dos Ornatos e Elementos Decorativos”, visando-se a possibilidade de incorporação desse tipo de prática no conteúdo programático das aulas nos próximos semestres. Após o falecimento do professor Alexandre Mascarenhas, em junho de 2022, vinha se discutindo qual finalidade de algumas fôrmas de

fibra de vidro existentes no Laboratório de Restauro, que eram de sua propriedade, mas não haviam sido recolhidas pela família. Desse modo, optou-se pela utilização como material didático, mas havia um problema de aplicação, que era a ausência de domínio do saber-fazer da moldagem de ornatos em concreto. A oficina constituiu-se como uma experiência, com o propósito de averiguar se as soluções, encontradas nas investigações preliminares, corresponderiam a um caminho viável para a reprodução de ornatos em novas práticas.

A execução da oficina, além de atender demandas das disciplinas, tinha como objetivo principal explorar novos campos de conhecimento prático, uma vez que os ornatos em concreto estão presentes em muitas edificações erguidas entre o último quartel do século XIX, até os anos 1950. O restauro desse tipo de elementos, na maioria das vezes, é resolvido a partir da produção de réplicas, quando o nível de deterioração das peças é elevado. O conservador-restaurador, normalmente, utiliza de uma peça em bom estado para servir de modelo e produz fôrmas que servirão à produção das réplicas.

Com base nesse lastro de informações, iniciou-se a execução da oficina com a avaliação das fôrmas, em busca de algum dano ou problema que pudesse inviabilizar o trabalho. As fôrmas estavam há muito tempo sem uso e foi possível identificar situações como: partes quebradas, textura superficial muito rugosa, restos de concreto aderido à superfície interna, parafusos emperrados etc. A avaliação foi individual, sendo iniciada com a desmontagem dos tasselos (partes da forma) e seguida de inspeção visual e tátil. Feito isso, cada tasselo passou por limpeza mecânica, utilizando-se pincéis de cerdas de pelo. Em seguida, aplicou-se uma camada generosa de desmoldante (vaselina líquida ou sólida), para se assegurar a separação entre a fôrma e o ornato após a cura. O passo seguinte foi a remontagem da fôrma, com o aparafusamento dos tasselos, que levou à produção do ornato, por meio de concretagem. Os orna-

tos foram produzidos individualmente, para que todos os participantes pudessem executar cada parte do processo, desde a preparação manual do concreto até a fundição da peça. A desmontagem das fôrmas, para analisar o resultado da atividade, foi feita em janeiro de 2025, cerca de 28 dias após a conclusão da concretagem.

Figura 3 – Detalhe da oficina de produção de ornatos em concreto.



Fonte: Canteiro Experimental, 2024.

Parte do processo de execução foi divulgado no perfil do *Instagram* do curso de Tecnologia em Conservação e Restauro (@restauero.ifmgop), como forma de tornar públicas as ações do Canteiro Experimental e despertar em outros discentes o interesse em participar do projeto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Canteiro Experimental em Conservação-Restauração é considerado um projeto muito promissor para o curso de Tecnologia em Conservação e Restauro e, sobretudo, para o futuro curso de Bacharelado em Conservação e Restauro, já em processo de criação. Para os professores, o Canteiro oportuniza a possibilidade de ir além dos conteúdos programáticos das disciplinas, propondo-se situações em que se permite uma apropriação do ciclo de ensino-aprendizagem a partir de temas relevantes, às vezes, somente mencionados durante as aulas. Pode-se, com isto, trazer à tona situações atuais e desafiadoras ao trabalho docente. Já para os discentes, o Canteiro se torna um lugar de transformação, e não somente de aplicação do conhecimento, onde a possibilidade de oportunizar aos participantes o protagonismo de seus percursos formativos, possibilita levá-los a novas trilhas de aprendizado. O participante tem no Canteiro Experimental a oportunidade de lidar com problemas reais e oferecer uma resposta baseada na apropriação dos saberes exigidos por determinada técnica de conservação-restauração e pelos desafios da vida profissional e cidadã.

REFERÊNCIAS

AMARAL, B. Da crítica do canteiro à autogestão: Sérgio Ferro, Usina e os mutirões autogeridos em São Paulo. **Brasil: Finisterra**, v. 55, n. 114, 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/19631>. Acesso em 10 abr. 2024.

BENDER, William M. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

CARVALHO, Conrado G.; SILVOSO, Marcos M. O canteiro experimental no desenvolvimento de tecnologias construtivas sustentáveis. **Anais...** Encontro Latino-Americano e Europeu sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, 4, 1310–1323, 2021. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/euroelecs/article/view/2698> . Acesso em: 16 abr. 2025.

CRESTANI, Carlos E.; MACHADO, Márcio B. Aprendizagem baseada em projetos na educação profissional e tecnológica como proposta ao ensino remoto forçado. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, e280048, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280048> . Acesso em: 16 abr. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 74ª ed. São Paulo: Paz & Terra, 2019.

LOPES, M. S. B.; LOURA, R. M; BESSA, S. A. L. Práticas projetuais e construtivas associadas no ensino da construção com terra. **Anais...** Congresso de Arquitetura e Construção com terra, 7, 2018. Rio de Janeiro: Rede Terra Brasil, 2018.

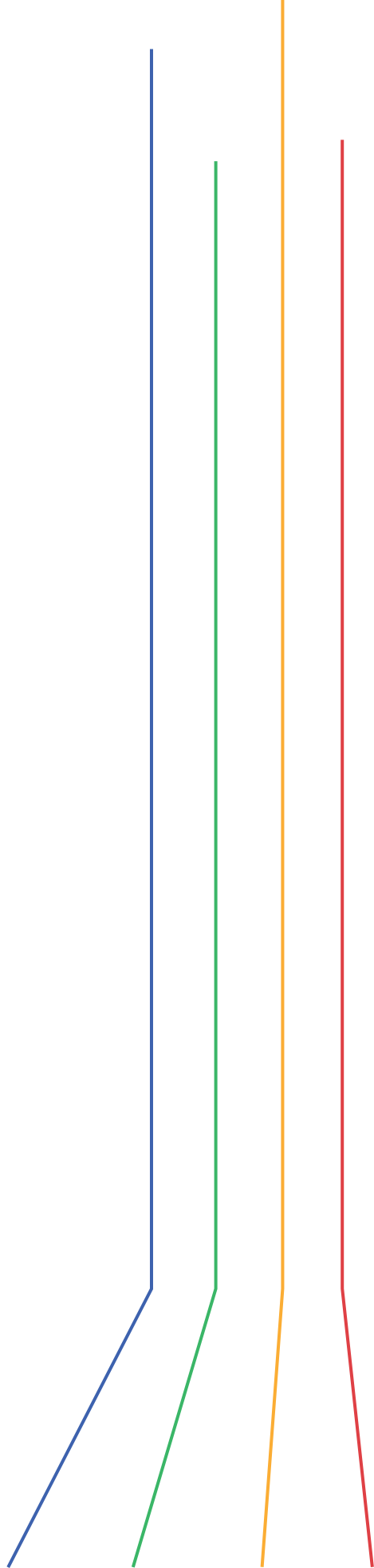
OLIVEIRA, Esmeralda A.; RUNTE-GEIDEL, Ariadne. Aprendizagem baseada em projetos: uma aplicação em um curso superior tecnológico em uma instituição pública. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 17, 1-21, e4122103, jan./dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.14244/198271994122> . Acesso em: 16 abr. 2025.

NASCIMENTO, A. C.; SILVOSO, M. M.; GONÇALVES, J. P. O canteiro experimental como estratégia de ensino de estruturas. **Anais...** Encontro Nacional de Ensino de Estruturas em Escolas de Arquitetura, 3, 2017. Ouro Preto: Editora da UFOP, 2017.

RONCONI, R. L. N. Canteiro experimental: uma proposta pedagógica para a formação do arquiteto e urbanista. **Pós – Revista do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**. São Paulo, n. 17, 2005.

SANT’ANNA, Marcia. Arquitetura Popular: Espaços e Saberes. 2014. **Políticas Culturais em Revista**, v. 6, n. 2, 2013. Disponível em: <<https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-federal-do-espirito-santo/teoria-e-historia-da-arquitetura-e-urbanismo-iii/arquitetura-popular-espacos-e-saberes-agosto-2014/36747763>> . Acesso em: 11 mar. 2024.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.





Ibirité no século XX: uso de fontes históricas referentes a Ibirité para ensino sobre o século XX

IFMG Campus Ibirité

Luciano da Silva Moreira

Professor EBTT

luciano.moreira@ifmg.edu.br

João Pedro Freitas da Silva

Estudante Voluntário

joaosilva.f3333@gmail.com



RESUMO

Este relato diz respeito ao projeto desenvolvido no IFMG sobre o uso de fontes históricas relativas à história do município de Ibirité, na região metropolitana de Belo Horizonte, como recurso para o ensino de História do Brasil nos séculos XIX e XX, tradicionalmente ofertado no último ano das disciplinas de Ciências Humanas. Trata-se de uma experiência sobre o uso de documentos históricos em roteiros didáticos participativos que visavam permitir o questionamento da história local, lançando luz sobre a inserção da sociedade ibiritenense na dinâmica política, econômica e social do Brasil nos séculos XIX e XX.

Palavras-chave: fontes históricas; história do Brasil; ensino de história.

1. INTRODUÇÃO

Assim como vários municípios mineiros, a história de Ibirité, na região metropolitana de Belo Horizonte (MG), tem sido contada a partir da visão das famílias mais influentes, que vieram se estabelecer na região a partir do século XIX. Em sites como o da Prefeitura Municipal de Ibirité (IBIRITÉ, 2024), informam-se os sobrenomes dos clãs pioneiros e suas “realizações”. Entretanto, em trabalho de pesquisa realizado em 2023, além dos documentos sobre essas “famílias tradicionais”, encontramos um conjunto documental considerável sobre outros atores históricos e as relações que estabeleceram com os poderes e instituições locais, inserindo-se em processos marcantes da história do Brasil no decorrer dos séculos XIX e XX. Essas fontes, tratadas de maneira preliminar em projeto de pesquisa, serviram de base para projeto de ensino aprovado pelo EDITAL 14/2024 do Programa Institucional de Bolsas de Ensino - PIBEN e PIBEN Jr. do IFMG.

O projeto “Ibirité (MG) no Século XX: Uso de Fontes Históricas para Ensino sobre o Século XX”, realizado no ano letivo de 2024, teve como objetivo principal desenvolver roteiros didáticos a partir de fontes históricas locais para discussão da História Contemporânea, com ênfase na história de Ibirité e sua relação com a trajetória nacional nos séculos XIX e XX. Para tanto, foram selecionadas fontes que possibilitassem reconhecer a história local sob o prisma de sujeitos históricos variados, que transitavam pela região e que deixaram seus vestígios. Nesse sentido, o referido projeto estava vinculado aos esforços de implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) relativa às Ciências Humanas, a qual enfatiza, dentre os procedimentos básicos para o ensino de História, o uso de fontes e documentos como meio para se desvendar a sociedade que o produziu, bem como problematizar a construção da memória e suas representações ao longo do tempo (BRASIL, 2017: 418). De forma mais profunda, a proposta visava fomentar a reflexão crítica sobre a história local, contribuindo para o fortalecimento da formação cidadã dos alunos.

A partir de documentos escolhidos conforme determinadas temáticas, desenvolvemos roteiros didáticos participativos, os quais poderiam ser utilizados como material primário em sala de aula, servindo como mote para discussões mais amplas acerca da história do Brasil. No segundo semestre de 2024, desenvolvemos e utilizamos material didático junto aos alunos dos cursos técnicos integrados do IFMG *Campus* Ibirité, abordando aspectos que seriam tradicionalmente discutidos no último ano da disciplina de História. Cabe ressaltar que o público-alvo original era composto por alunos concluintes, que realizariam o Exame Nacional do Ensino Médio naquele ano. Contudo, diante do contexto do *Campus*, optamos por ampliar o público, convidando discentes de todas as séries dos cursos integrados.

O projeto foi planejado para ser executado entre outubro de 2024 e janeiro de 2025. Durante esse período, a proposta buscou engajar alunos dos cursos técnicos integrados e da comunidade acadêmica do IFMG *campus* Ibirité, por meio de aulas participativas, minicursos e oficinas, utilizando fontes históricas para ilustrar e problematizar a história local e sua interseção com o Brasil no século XX. A realização do projeto incluiu também o trabalho de análise das fontes históricas, desenvolvimento de roteiros de estudo e a mediação de discussões pelo aluno voluntário. A seguir, apresentaremos como se desenrolou o projeto e seus resultados.

2. FONTES HISTÓRICAS NA SALA DE AULA

Para abordar a História de Ibirité em sala de aula, optamos por nos distanciar do modelo tradicional de aula-colóquio, no qual o saber está centralizado no professor e em seus instrumentos didáticos. Em vez disso, adotamos uma proposta metodológica inspirada nas orientações de Isabel Barca, que enfatiza o uso de fontes históricas em oficinas didáticas. Segundo Barca (2004), o trabalho com documentos históricos na educação deve envolver a leitura de diferentes tipos de fontes –

em variados suportes e com distintas mensagens – bem como o cruzamento dessas informações, considerando suas intenções, validade e coerência. Esse processo exige a seleção criteriosa das fontes, com base em critérios de objetividade metodológica, visando confirmar ou refutar hipóteses descritivas e explicativas.

Por isso, ao passo que criamos os roteiros com as fontes históricas locais, organizamos as aulas participativas, de modo a pensar o roteiro de discussão junto aos alunos e os resultados esperados de cada fonte. Temos como pressuposto de que devemos ampliar nossas concepções acerca do uso e das próprias fontes históricas, identificando o tipo de fonte a ser trabalhada. Tal perspectiva está alinhada ainda à concepção de Barca (2018), para quem o trabalho com fontes históricas implica desenvolver a capacidade de produzir conhecimento a partir da consciência de que a compreensão do passado se constrói com base em evidências históricas.

Cabe destacar que, de acordo com José D’Assunção Barros, entende-se por “fonte histórica” qualquer vestígio capaz de contribuir para a compreensão do passado humano e de suas implicações no presente (BARROS, 2019). No que se refere ao uso dessas fontes em sala de aula, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), destaca a importância de que os docentes conheçam e saibam diferenciar as abordagens e os tratamentos conferidos às fontes pelos historiadores. Essa orientação reforça a necessidade de recriar, avaliar e reconstruir metodologias de ensino do saber histórico, adaptando-as às situações concretas de aprendizagem (BRASIL, 1998, p. 83).

Nesse sentido, concebemos o projeto “Ibirité (MG) no Século XX: Uso de Fontes Históricas para Ensino sobre o Século XX”. Para além de uma análise crítica das fontes históricas, adotamos uma perspectiva teórico-metodológica alinhada aos princípios do ensino antirracista e pró-hu-

mano, conforme propõe Molefi Kete Asante (2019), integrando essa abordagem ao contexto escolar. Unidos desse referencial, demos início ao desenvolvimento do projeto.

3. “VESTÍGIOS” DE IBIRITÉ

3.1. Seleção de fontes

O atual município de Ibirité é proveniente da Fazenda da Pantana, uma das maiores propriedades rurais da região central de Minas Gerais. Além da grande extensão territorial do latifúndio, seus proprietários possuíam relações com famílias influentes no termo de Sabará, abrangendo áreas como as regiões do Barreiro e do Jatobá em Belo Horizonte, bem como aos atuais municípios de Betim, Contagem, Esmeraldas, Nova Lima, Rio Acima e Sarzedo. Em função disso, as fontes históricas relacionadas a Ibirité não se limitam aos seus limites territoriais. Tal característica nos levou a lançar mão de registros de locais diversos, mas que mantinham algum vínculo com pessoas ou processos que aconteceram em Ibirité.

O primeiro desafio foi selecionar os registros que permitissem discussões mais ricas entre os alunos participantes. Ressaltamos que o material utilizado é resultado de pesquisa básica realizada em 2023, intitulada “Fontes primárias para uma história afrocentrada de Ibirité”. O projeto de pesquisa, aprovado no Edital 65/2022 (LINHA A), do Programa Institucional de Fomento a Bolsas de Pesquisa do IFMG, produziu *corpus* documental considerável, sendo: 28 documentos cartográficos; 228 páginas de periódicos impressos; 27 leis (estaduais e federais) referentes à Ibirité; 82 documentos paroquiais (batismo, casamento e óbito); 36 documentos cartoriais; 35 documentos de arquivo (APM e Arquivo Nacional); 26 livros (bibliografia histórica/fontes impressas)¹. Destes, fo-

1. Parte das fontes históricas recolhidas e já processadas pode ser acessada no site <<https://sites.google.com/ifmg.edu.br/ibiristoria>>. Vale ressaltar que o referido site é resultado do projeto de Extensão “Fontes históricas sobre Ibirité: criação, desenvolvimento e alimentação de site para disponibilização de fontes históricas sobre Ibirité (MG)”, aprovado pelo Edital nº 009/2024 Demanda Livre - IFMG Campus Ibirité, e executado em 2024.

ram selecionados 14 documentos, escolhidos para elaboração de material a ser trabalhado em sala de aula.

Assim, para a execução do projeto de ensino, as fontes históricas foram escolhidas conforme temas habitualmente trabalhados no ensino médio, como: Escravidão no Brasil Império; Lei de Terras (1850); Abolicionismo e estigmas após a Abolição; República Oligárquica; Era Vargas; Ditadura Militar; e Redemocratização (neste caso, o enfoque foi o crescimento urbano nos anos 1990).

Outro fator que influenciou a seleção foi a tipologia das fontes. Utilizamos bastante material escrito, mas de perfis distintos. Selecionamos registros paroquiais (batismo, matrimônio e óbito), que oferecem um panorama da história religiosa e social da região de Ibité, destacando as relações entre senhores e escravizados. Também selecionamos registros de posse de terras, mapas de população, inventários, textos jornalísticos, mapas e relatórios do Serviço Nacional de Informações (SNI). Os relatórios do SNI mostraram-se bastante instigantes, permitindo abordar temas diversos relacionados ao contexto sociopolítico brasileiro entre os anos 1960 e 1990. A seguir, a listagem com os documentos escolhidos e sua proveniência arquivística:

- ◆ **Censo referente à Fazenda da Pantana.** Arquivo Público Mineiro. Fundo: MP (Mapas de População), Caixa 11, Doc. 12, folhas 23 a 24, 11/10/1831.
- ◆ **Descrição das pessoas escravizadas da Fazenda da Pantana.** Museu do Ouro (Sabará). Inventários do Cartório do Segundo Ofício de Notas. Inventário de Antônio José de Freitas, 1833.
- ◆ **Registro de terras das Fazendas da Pantana e Mato Grosso pertencentes a Dona Pulqueria Pereira de Freitas.** Arquivo Público Mineiro. Fundo: TP (Terras Públicas). Notação: TP-1-061, págs. 5 e 7, 06/03/1856.

- ◆ **Matrimônio entre Martinho e Francisca, escravizados pertencentes a Dona Pulqueria Pereira de Freitas.** Arquivo da Cúria Metropolitana de Belo Horizonte. Livro de Matrimônios da Paróquia de São Gonçalo de Contagem, 18/05/1858.
- ◆ **Registros de Batismos de filhos de escravizados de Dona Pulqueria Pereira de Freitas e Hilário Pereira de Freitas.** Arquivo da Cúria Metropolitana de Belo Horizonte. Livro de Batismos da Matriz de São Gonçalo de Contagem (1854-1867), registros de 28/07/1854 e de 04/06/1865.
- ◆ **Notícia de ação movida pelos escravos Felisbino, Zacarias, Adriano e Quintiliano – contra seus senhores: D. Eulália Joaquina do Nascimento e Pedro Alves de Alcântara.** *A Província de Minas*, Ouro Preto, 31/07/1880, p. 2. (Hemeroteca Digital)
- ◆ **Carta do Delegado de Sabará ao Chefe de Polícia sobre fuga de escravizados de fazenda em Esmeraldas.** Arquivo Público Mineiro. Fundo: Chefia de Polícia. 30/03/1888.
- ◆ **Registros de óbito de escravizados.** Arquivo da Cúria Metropolitana de Belo Horizonte. Livro de Óbitos da Paróquia de São Gonçalo de Contagem, 1860 a 1880.
- ◆ **Artigo contra um ferreiro negro, ex-escravizado e protestante que teria transitado pelo distrito de Ibirité.** *O Movimento*. Contagem, 12/10/1918, p. 4 (Hemeroteca Digital).
- ◆ **Parte do Mapa de Betim referente a Ibirité.** Arquivo Público Mineiro. Documentos Cartográficos. Mapa de Betim, 1935. Código de referência: SVOP 104.

- ◆ **Notícia da inauguração da Estação Ferroviária de Ibitê.** *O Movimento*. Contagem, 24/06/1917, p. 1. (Hemeroteca Digital)
- ◆ **Relatório sobre indivíduo requerendo ingresso como colaborador do SNI em Ibitê.** Arquivo Nacional. Fundo SNI. Relatório - 10/07/1980. Código de Referência: BR DFANBSB V8.MIC, GNC.000.80001959
- ◆ **Relatório sobre pixações em Ibitê.** Arquivo Nacional. Fundo SNI, 22/12/1982 - Código de Referência: BR DFANBSB V8.MIC, GNC.000.83008193
- ◆ **Relatórios sobre crise habitacional em Ibitê.** DOC 1: Arquivo Nacional. Fundo SNI, 21/12/1987. Código de Referência: BR DFANBSB V8.MIC, GNC.000.87013502; DOC 2: Arquivo Nacional. Fundo SNI, 30/07/1990. Código de Referência: BR DFANBSB V8.MIC, GNC.000.90015690

Não utilizamos documentos iconográficos de Ibitê, pois o material que tínhamos em mãos no momento da produção dos roteiros didáticos era bastante limitado. Essa limitação levou-nos a apresentar outro projeto de pesquisa, desta vez focado nos acervos privados de moradores da região. Aproveito para registrar a colaboração do voluntário João Pedro Freitas da Silva, aluno do curso técnico Integrado em Sistemas de Energia Renovável. Sua atuação foi muito rica ao trazer novas fontes, enriquecendo nosso acervo. Ademais, a partir do trabalho de João Pedro, entramos em contato com moradores de Ibitê que possuem acervos pessoais e interesse na preservação da memória local, motivando o novo projeto de pesquisa.

3.2. Produzindo roteiros didáticos

Após definidas as fontes históricas, realizamos a transcrição e adaptação do material escrito. Alguns documentos eram manuscritos, o que dificultava a leitura por olhares menos treinados. Além da questão do suporte do registro, a linguagem distinta e os problemas de interpretação textual típicos do ensino médio foram levados em conta na hora de se utilizar determinados recursos didáticos. Dito isso, é necessário enfatizar que a ortografia do século XIX, bem como o vocabulário da época, representaram desafios para a elaboração do material. Após a transcrição, os textos tiveram sua grafia atualizada, visando tornar mais fluida e clara a leitura por parte dos alunos. Mesmo documentos impressos, como os artigos de periódicos, exigiram um trabalho de adequação.

Com o material primário preparado, montamos as questões motivadoras. Cada documento levantava questões distintas conforme a temática histórica à qual estava relacionado. Assim, dividimos as questões em duas partes: A) “Leitura e interpretação do documento”; B) “Análise crítica”. A primeira parte (A) pretendia orientar a leitura do documento, apontando para a identificação e reconhecimento de elementos importantes como: sujeitos históricos envolvidos, marcos temporais, locais mencionados e ações explicitadas. Essa parte, geralmente, era conduzida como uma atividade de leitura e registro escrito no caderno.

Seguia-se a parte “B”, referente à “análise crítica”, que tinha como objetivo estimular a habilidade de analisar criticamente as fontes e perceber que elas não falam por si só, exigindo mediação e reflexão. Embora tenha sido planejada como atividade a ser registrada de forma escrita, essa análise foi realizada de modo dialogado. Os alunos eram divididos em grupos que deveriam discutir sobre a atividade ofertada. Entretanto, durante a resolução da atividade, fazíamos perguntas abertas e provocativas, mas sem oferecer respostas prontas. O método dialógico mostrou-se extremamente benéfico, pois os alunos levantavam hipóteses e reflexões, valorizando

suas vozes. Lançamos mão desse recurso, pois acreditamos que ele permita uma aprendizagem mais significativa e crítica por parte dos discentes, potencializando o próprio material didático que produzimos. Vale ressaltar que, além das atividades escritas, sugeríamos atividades mais dinâmicas conforme o documento e a temática relacionada.

Com o documento transcrito e as atividades elaboradas, produzimos textos introdutórios que explicavam, sucintamente, a temática histórica abordada. Além disso, uma breve descrição sobre a fonte foi inserida após a parte transcrita. Este recurso visava auxiliar a identificação tipológica da fonte, bem como suas especificidades, como: contexto de produção, intenções, linguagens e limitações. A partir dessas informações, os alunos podem aprender que as fontes não são “neutras”, pois carregam intencionalidades, silêncios e escolhas (LE GOFF, 1985). Além disso, acreditamos que o conhecimento em torno das características dos documentos é importante para a compreensão da informação, bem como para levantar questões próprias do fazer historiográfico.

Cabe destacar que uma das motivações para a proposição de um projeto de ensino sobre o uso crítico das fontes históricas em sala de aula diz respeito à necessidade de se enfatizar que História é embasada em evidências e métodos. Os fazer historiográfico não deve ser conduzido por “achismos”, “teorias da conspiração” e pseudociências. Afinal, em tempos de desinformação, *fake news* e manipulação de imagens e discursos, ensinar os alunos a identificarem e questionarem as fontes históricas se torna uma habilidade cidadã fundamental.

A título de exemplo, apresentamos o material produzido a partir de um documento do SNI. Dentre os documentos sobre a Ditadura Militar, encontramos a denúncia de pichações que apareceram no centro de Ibirité em 10 de novembro de 1982. Segundo o relato, um jovem conhecido como “Tista”, pichou os dizeres: “Figueiredo Assassino”, “Abaixo os Militares” e “Beltrão Ladrão”. Ainda conforme o relato, “Tista” fez as pichações

“pelas ideias absorvidas quando da leitura do livro intitulado: ‘Quando fui morto em Cuba’, de autoria de Roberto Drumond” (Arquivo Nacional - Código de Referência: BR DFANBSB V8.MIC, GNC.OOO.83008193).

Embora seja um evento à primeira vista simples, que não teria rendido maiores problemas para os envolvidos, ele nos permite discutir os anos da reabertura política no Brasil, bem como a ação do Serviço Nacional de Informações na vida dos cidadãos, aproximando os alunos do conteúdo histórico. Inicialmente, o documento foi transcrito em sua integralidade. Porém, para manter a privacidade de pessoas que, porventura, possam ainda morar no município, optou-se por desidentificar os nomes e os números das moradias. Além do documento transcrito, foi incluído um texto introdutório sobre o Serviço Nacional de Informações, que descrevia o órgão e como era sua atuação no período ditatorial.

Para a proposta didática, foi planejada uma atividade em grupo, envolvendo interpretação e análise documental. Além da interpretação direta da fonte, o material orientava uma pesquisa sobre o período da Ditadura Militar no Brasil, focando em aspectos como: a repressão política e as manifestações contra o regime; o papel dos militares e dos movimentos de resistência; e a importância das publicações e livros (como o livro mencionado no documento) para a formação de ideias políticas.

4. ENCONTROS

Inicialmente, o cronograma do projeto previa encontros semanais, com uma carga horária de 50 minutos por encontro, durante o horário de intervalo do almoço. No entanto, devido à greve ocorrida em 2024 e ao calendário do ENEM, houve a necessidade de adaptação. A greve impactou a frequência dos alunos e a regularidade das atividades, o que resultou em um reajuste nas estratégias de engajamento. Em vez dos en-

contros semanais regulares, decidiu-se realizar atividades mais intensivas e de maior duração, aproveitando eventos do *campus*, como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) e os sábados letivos.

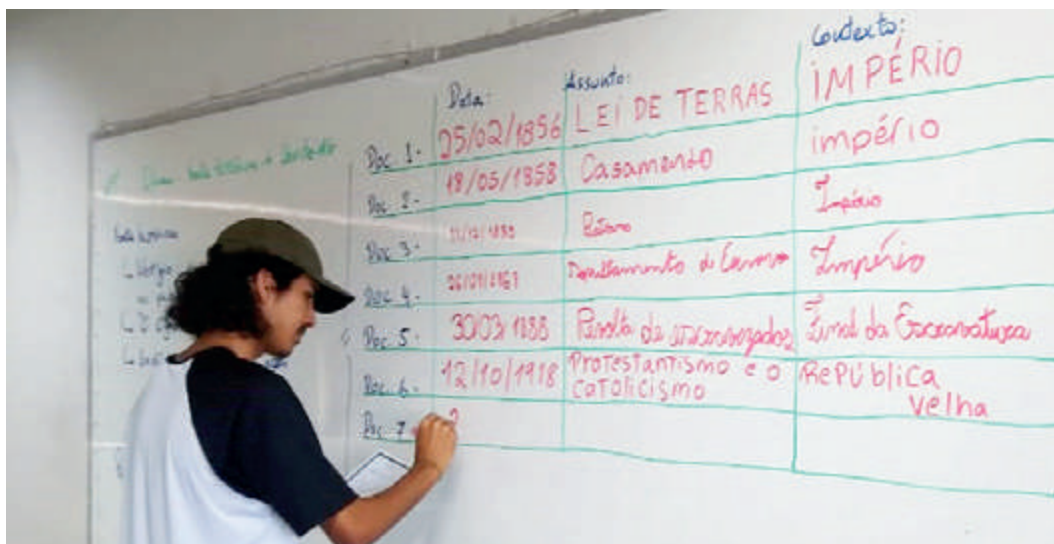
Antes da SNCT, foram realizados três encontros semanais em agosto e setembro de 2024, sendo que os dois primeiros tiveram presença considerável de alunos. No terceiro encontro já houve pouca participação, levando-nos a propor a oferta das ações em eventos do *Campus Ibirité*.

Como parte da adaptação do projeto ao novo cronograma, foram realizadas duas atividades principais: Minicurso sobre a História de Ibirité e a Oficina “Fontes Históricas de Ibirité”. A primeira foi realizada em outubro de 2024. O minicurso, que contabilizou a carga horária de cinco horas, abordou os tópicos relacionados à história local, utilizando os roteiros de estudo criados a partir de fontes históricas de Ibirité. A ação foi organizada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do *Campus Ibirité*, o que permitiu uma maior participação dos alunos, além de gerar maior visibilidade para o projeto.

Já a atividade seguinte, a Oficina “Fontes Históricas de Ibirité”, foi realizada em janeiro de 2025, num sábado letivo, e contabilizou a carga horária de 4 horas, promovendo uma imersão no fazer historiográfico. A oficina teve o intuito de aprofundar a análise das fontes históricas coletadas ao longo do projeto e de promover uma reflexão sobre a utilização dessas fontes no ensino de história. Para tanto, um conjunto de fontes usadas nos roteiros foi adaptado para uma prática mais intensiva. Inicialmente, foram entregues dois conjuntos distintos de documentos, divididos conforme o período histórico: a) Império e Pós-Abolição; b) República. Cada conjunto foi analisado separadamente. Os discentes deveriam interpretar e analisar os documentos de cada período, identificando a tipologia, o período, os sujeitos históricos envolvidos e o assunto da fonte. Após a identificação, procedeu-se à análise do conteúdo e con-

textualização histórica. Além da análise escrita, os alunos eram convidados a preencher um quadro comparativo de fontes na lousa (Imagem 1). Com o quadro completo, realizaram uma roda de conversa sobre o que as fontes indicavam sobre a sociedade de Ibirité no contexto analisado.

Figura 1 - Oficina “Fontes Históricas de Ibirité”.



	Data:	Assunto:	Contexto:
Doc. 1-	25/02/1856	LEI DE TERRAS	IMPÉRIO
Doc. 2-	18/05/1858	Casamento	Império
Doc. 3-	11/11/1858	Escola	Império
Doc. 4-	26/01/1861	Deslaminamento de Lavoura	Império
Doc. 5-	30/03/1888	Paróquia da Santíssima Trindade	Final da Escravatura
Doc. 6-	12/10/1918	PROTESTANTISMO e o CATOLICISMO	REPÚBLICA Velha
Doc. 7-			

Foto do autor, 2025.

Como afirmado, um dos desafios encontrados ao longo da realização do projeto foi a baixa participação dos alunos nos encontros semanais. No entanto, a mudança de estratégia para realizar atividades durante eventos de maior adesão no *campus* (como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia) resultou em um aumento significativo no engajamento. A participação em eventos de maior duração, como o minicurso e a oficina, foi mais efetiva, uma vez que os alunos puderam se envolver de forma mais intensiva com a temática e obter certificados de participação.

Alteração no formato das atividades: a adaptação para encontros mais longos e realizados durante eventos específicos foi uma solução eficaz, mas a mudança no formato exigiu uma reestruturação do planejamento inicial.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto “Ibirité (MG) no Século XX: Uso de Fontes Históricas para Ensino sobre o Século XX” atingiu seus principais objetivos ao promover uma abordagem participativa no ensino da história local e sua relação com a história nacional. Apesar de desafios como a baixa participação nos encontros semanais e a greve, o projeto adaptou-se com relativo sucesso, utilizando eventos do *campus* para engajar os alunos. O minicurso e a oficina realizados durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia tiveram adesão e permitiram aos alunos uma imersão profunda nas fontes históricas de Ibirité.

O projeto fortaleceu a formação cidadã dos alunos ao integrar a história local com o contexto nacional do século XX, promovendo reflexão crítica sobre a memória e a construção de narrativas históricas. Além disso, a adaptação das atividades para eventos maiores se mostrou eficaz, aumentando a participação e o impacto do projeto. A inclusão de novas fontes históricas também garantiu a sustentabilidade do projeto, permitindo o uso contínuo desses materiais em futuras ações pedagógicas.

A disseminação dos resultados do projeto foi amplificada por meio da disponibilização dos roteiros didáticos no site específico (<https://sites.google.com/ifmg.edu.br/ibiristoria>) e pela visibilidade alcançada durante eventos de grande repercussão, como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, garantindo maior alcance e impacto nas discussões sobre a história de Ibirité e sua relação com o Brasil no século XX.

Um dos aprendizados mais significativos foi a importância da flexibilidade na execução. O plano original previa encontros semanais, mas a baixa adesão nos mostrou que era necessário repensar a estratégia. Acreditamos que a decisão de concentrar as atividades em eventos de maior visibilidade, como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, foi acertada, demonstrando que a atenção ao tempo escolar e à forma de abordagem foram tão cruciais quanto o conteúdo em si.

Apesar dos desafios enfrentados, o projeto conseguiu atingir seus objetivos, proporcionando um espaço rico para discussão sobre a história de Ibirité e sua conexão com os grandes processos históricos do Brasil no século XX. A flexibilidade e a capacidade de adaptação foram fundamentais para o sucesso das atividades realizadas. Portanto, o projeto obteve sucesso ao promover um ensino mais ativo e crítico da história, destacando a importância da história local no contexto nacional.

REFERÊNCIAS

ASANTE, M. K. A IDEIA AFROCÊNTRICA EM EDUCAÇÃO. **Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação (RESAFE)**, [S. l.], n. 31, p. 136–148, 2019. DOI: 10.26512/resafe.vi31.28261. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/resafe/article/view/28261>. Acesso em: 21 out. 2022.

BARCA, I. Aula Oficina: do Projeto à Avaliação. In. **Para uma educação de qualidade: Atas da Quarta Jornada de Educação Histórica**. Braga, Centro de Investigação em Educação (CIED) / Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, 2004, p. 131-144.

BARROS, José D'Assunção. **Fontes históricas: introdução aos seus usos historiográficos**. Petrópolis: Vozes, 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 18 out.2024.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

CERTEAU, M. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

IBIRITÉ. **História de Ibirité** (Prefeitura Municipal). Disponível em: <https://www.ibirite.mg.gov.br/detalhada-materia/info/historia/6506> . Acesso em 22 mar.2024.

LE GOFF, J. Documento/Monumento. **Enciclopedia Einaudi**. Lisboa: Imprensa Nacional, Casa da Moeda, 1985, pp. 95-106.

PINHEIRO, I. M. **O Município de Ibirité**. Ibirité: s.n., 1990.

RICOEUR, Paul. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2007.

SPERANDIO, A.; ANUNCIÇÃO, A. P. (2012). Aula-oficina: uma proposta de utilização de documentos históricos em sala de aula. **História & Ensino**, 18(esp), 131–156. DOI: <https://doi.org/10.5433/2238-3018.2012v18nespp131>. Acesso em 26 mar.2024.



Clube do Livro: trocando saberes e repertórios socioculturais

IFMG Campus Ouro Branco

Daniel Alves Siqueira

Discente do Curso Técnico em Informática
danielalves.academic@ifmg@gmail.com

Julya Luiza Santos Emiliano

Discente Egressa do Curso Técnico em Administração
julyaluiza12@gmail.com

Maria Eduarda Silva Mayrinks Santos

Discente Egressa do Curso Técnico em Informática
madumayrinks@outlook.com

Kayllane Marcela Lucio

Discente Egressa do Curso Técnico em Administração
kayllanemarcela84@gmail.com

Victoria Alves Freitas

Discente do Curso Técnico em Informática
victorialves505@gmail.com

Ana Paula Mendes Alves de Carvalho

Professora EBTT
anapaula.carvalho@ifmg.edu.br

Denise Giarola Maia

Professora EBTT
denise.maia@ifmg.edu.br

Adilson Ribeiro de Oliveira

Professor EBTT
adilson.ribeiro@ifmg.edu.br



RESUMO

Apresentam-se, neste artigo, os resultados do Projeto de Ensino “Clube do Livro: Trocando Saberes e Repertórios Socioculturais” desenvolvido no segundo semestre de 2024 no IFMG – *Campus* Ouro Branco. A proposta do projeto surgiu como um desdobramento da iniciativa extensionista “CONTEXTO: Oficina de Produção de Textos”, que, buscando estimular o desenvolvimento e o aprimoramento de competências e habilidades em leitura e escrita, voltadas especialmente para estudantes do Ensino Médio e demais interessados, com ênfase na preparação para a Redação do ENEM – uma etapa fundamental do Exame Nacional do Ensino Médio, porta de acesso ao ensino superior na contemporaneidade, tem sido desenvolvida desde fevereiro de 2017 por docentes de Língua Portuguesa e Literatura da Instituição. Desse modo, nessa mesma direção, o objetivo geral do projeto de ensino foi institucionalizar, no IFMG - *campus* Ouro Branco, um clube do livro para que o hábito de ler e as experiências leitoras dos estudantes dos cursos de ensino médio integrado aos cursos de Administração, Informática e Metalurgia pudessem ser pautas de encontros semanais e, conseqüentemente, pudessem motivar o surgimento de novas experiências leitoras, bem como contribuir para a construção e para a utilização produtiva de repertórios socioculturais na produção de textos escritos de gêneros textuais diversos, com ênfase no gênero Redação do ENEM. Trata-se, pois, de uma iniciativa essencial para a formação omnilateral dos estudantes envolvidos, promovendo não apenas a prática da leitura como um hábito contínuo, mas também incentivando a construção e a utilização produtiva de repertórios socioculturais. Durante a execução do projeto, verificou-se que as ações realizadas valorizaram a troca de conhecimento e o compartilhamento de experiências, fortalecendo o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos participantes.

Palavras-chave: leitura; formação crítica; filosofia e literatura.

1. INTRODUÇÃO

O hábito da leitura é uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento intelectual, social e emocional dos indivíduos, além de ser um pilar essencial na formação acadêmica e cidadã. É possível observar que cada vez mais as tecnologias e o mundo digital têm dispersado as pessoas de modo a desestimular uma leitura relevante, tornando-as mentes passivas que apenas absorvem informações, mas não as utilizam. Nesse sentido, viu-se a necessidade de criar um espaço, especialmente nas instituições federais de ensino, em que os jovens passam a maior parte do tempo, que promovesse não só a prática da leitura, mas também que auxiliasse os adolescentes a desenvolverem o senso crítico e reflexivo, contribuindo, assim, diretamente para a formação de indivíduos mais preparados para os desafios acadêmicos, profissionais e sociais. É nesse contexto que surge o “Clube do Livro: trocando saberes e repertórios socioculturais”

2. O CLUBE DO LIVRO: UM ESPAÇO DE INTERAÇÃO DE SABERES E VIVÊNCIAS

A partir da invenção do sistema da escrita, a leitura foi adquirindo um aspecto diferenciador, pois seu domínio representa um privilégio, uma vez que permite o acesso, ainda que restrito, a uma série de conhecimentos gerados nas mais diversas áreas e esferas de atividade humana. Logo, o ato de ler é tido como uma prática básica socialmente desejada e valorizada. Vivencia-se, entretanto, uma crise de leitura caracterizada, por um lado, pela deficiência do processo de alfabetização, por outro lado, pelo afastamento do público da matéria escrita, indicando, por exemplo, que a leitura não foi incorporada como uma prática significativa para o sujeito.

Nesse contexto, constata-se um número cada vez maior de anal-fabetos funcionais, o que atesta a ineficiência do atual sistema escolar. Na verdade, segundo Silva (2009, p. 29), “a trajetória de leitura deve ser

iniciada o mais cedo possível, antes da alfabetização escolar, pela audição de histórias e poemas, com a criança acompanhando no livro a versão visual dada pela ilustração.” No entanto, infelizmente, essa não é a realidade brasileira, na qual a leitura se inicia no âmbito familiar, estendendo-se para a prática na escola. Geralmente, o primeiro contato com a leitura acontece na escola, e a leitura configura-se como o consumo mecânico, e não significativo do que é proposto pelo texto, visando apenas à reprodução das ideias veiculadas pelo autor. O texto é consumido passivamente pelos alunos sem que haja espaço para a discussão e reflexão do que ele veicula, ou seja, sem que ele seja inserido em um projeto comunicativo de sujeitos que se interagem (autor-obra-leitor).

Logo, disso resulta outro problema: o aluno dificilmente consegue desenvolver sua competência leitora e ingressar no Ensino Médio sendo um leitor crítico, ou seja, sabendo ler “com total autonomia textos de qualquer extensão, identificando alusões e subtendidos, assim como estabelecendo relações entre o texto lido e a realidade que conhece em suas vivências diárias de cidadão, sendo, inclusive, capaz de emitir juízos críticos sobre o texto lido”. (SILVA, 2009, p. 25) Tal habilidade poderia, de acordo com Silva (2009, p. 25), “facilitar seu contato com disciplinas mais aprofundadas, específicas desse nível de ensino.”

É, nessa perspectiva, que surge o projeto de Ensino “Clube do Livro: trocando saberes e repertórios socioculturais”, como uma tentativa de contribuir para a formação de leitores críticos, que, partir de suas experiências de leitura, sejam capazes de se posicionar criticamente, de forma autônoma e consciente, por meio de textos escritos sobre quaisquer assuntos expostos, como, por exemplo, os temas abordados na Redação do ENEM que, geralmente, são de cunho social e incitam a consciência cidadã do estudante.

Considerando, portanto, a relevância do ensino e aprendizagem da redação do Enem, o projeto de ensino em questão está diretamente vinculado aos objetivos de um projeto mais amplo de extensão, coordenado por três professores de Língua Portuguesa IFMG - *campus* Ouro Branco: o Projeto de Extensão “ConTEXTO: Oficina de Produção de Textos”. Iniciado em 2017, esse projeto de extensão, ao longo desses anos, tem contribuído para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de competências e habilidades de leitura e produção de textos não só de estudantes do *campus* onde atua os coordenadores, mas também de alunos de outras instituições de ensino e demais interessados da região, bem como de outras partes do estado e do país.

Desse modo, como um desdobramento do projeto acima, ao incentivar, no âmbito do ensino, o hábito de leitura e a valorização de experiências leitoras por meio da institucionalização de um clube do livro no IFMG - *campus* Ouro Branco, nesse projeto de ensino, voltou-se a atenção para o atendimento de um dos aspectos competência 2 que é uma das cinco competências avaliadas no gênero Redação do ENEM, a saber: aplicação de conceitos das várias áreas do conhecimento para desenvolver o tema.

Isso porque, com as ações propostas, objetivou-se contribuir significativamente para o desenvolvimento e para o aprimoramento do hábito de leitura, sobretudo no que se refere à leitura crítica para a construção e para a utilização produtiva de repertórios socioculturais na produção de textos escritos de gêneros textuais diversos, com ênfase no gênero Redação do ENEM.

Assim, a execução da proposta de projeto de ensino intitulada “Clube do livro: trocando saberes e repertórios socioculturais” justifica-se pela relevância do que se pretendeu fazer, a saber, incentivar o hábito de leitura entre os estudantes do IFMG - *Campus* Ouro Branco, bem como valorizar o compartilhamento de suas experiências leitoras, o que é essencial para a formação omnilateral do aluno do ensino médio integrado ao técnico.

Partiu-se, pois, do pressuposto de que, no Brasil contemporâneo, os índices de desempenho em leitura são baixos e que a mudança desse quadro é extremamente necessária.

No que se refere ao baixo desempenho dos estudantes brasileiros em leitura, vale dizer que essa informação pode ser encontrada nos relatórios de diferentes instrumentos de avaliação, nacionais e estrangeiros, como, por exemplo, o PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), que é um estudo comparativo internacional, realizado a cada três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). O programa avalia o conhecimento e as habilidades dos estudantes na faixa etária de 15 anos (idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países) em matemática, leitura e ciências. O Inep é o responsável pelo planejamento e a operacionalização da avaliação no Brasil – o país participa desde a primeira edição, realizada em 2000. Trata-se do maior estudo comparativo do mundo.

Na edição de 2012, por exemplo, os brasileiros figuraram a 55ª posição do ranking de leitura, abaixo de países como Chile, Uruguai, Romênia e Tailândia, sendo que a metade dos alunos não alcançou o nível 2 de desempenho na avaliação que tem nível 6, significando que eles não são capazes de deduzir informações do texto, de estabelecer relações entre diferentes partes do texto e não conseguem compreender nuances da linguagem.¹

Em 2022, dez anos depois, na edição mais recente desse programa comparativo, infelizmente, o resultado tem sido mantido, visto que, entre estudantes brasileiros, 50% tiveram baixo desempenho em leitura (abaixo do nível 2). Entre os países membros da OCDE, o percentual dos que não atingiram este nível foi de 26%. Apenas 2% dos brasileiros atingiram alto desempenho em leitura (nível 5 ou superior). Nos países da OCDE, a concentração foi de 7%. Nota-se ainda que um problema para a formação

1. Relatório Nacional do PISA 2012: Resultados brasileiros. Disponível em: < http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2014/relatorio_nacional_pisa_2012_resultados_brasileiros.pdf >. Acessado 29 de nov. 2015.

de leitores é a motivação para a leitura, ou melhor, a concepção que as pessoas têm sobre o próprio ato de ler e sua relevância cultural.

É, pois, nesse sentido, que esse projeto de ensino buscou, como objetivo principal, contribuir para mudança desse quadro, não só por meio do incentivo a idas à Biblioteca local, mas também por meio da institucionalização de um clube do livro no *campus*, para que o hábito de ler e as experiências leitoras dos estudantes do IFMG - *campus* Ouro Branco pudessem ser pautas de encontros semanais e, conseqüentemente, motivar o surgimento de novas experiências leitoras.

Assim, a criação do Clube do Livro foi de vital importância, uma vez que há, na contemporaneidade, a necessidade de ampliar o acesso à leitura de forma colaborativa e prazerosa, rompendo com a visão de que ler é uma prática isolada e, muitas vezes, obrigatória. Além disso, essa iniciativa tende a fortalecer vínculos entre estudantes, docentes e comunidade acadêmica, estimulando competências socioemocionais, comunicativas e culturais, que reverberam positivamente no desempenho acadêmico e na formação omnilateral dos participantes.

3. METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia adotada para a execução do projeto seguiu um plano de trabalho estruturado, com o objetivo de envolver de forma dinâmica os diversos atores participantes, sempre complementando o que já é habitualmente desenvolvido nas salas de aula. Nessa perspectiva, o percurso metodológico do estudo foi desenvolvido em etapas, combinando revisão bibliográfica, discussões em grupo e atividades práticas para promover a leitura crítica e a produção textual.

3.1. Fase inicial

Na fase inicial, realizou-se a apresentação do projeto aos participantes, com reuniões para alinhar objetivos e expectativas. Em seguida, procedeu-se à análise de redações produzidas em plataformas educacionais, com o intuito de identificar repertórios socioculturais relevantes para a construção da argumentação no contexto da redação do ENEM. Essa etapa permitiu diagnosticar as principais dificuldades dos estudantes e direcionar as intervenções posteriores.

3.2. Leitura e discussão de obras literárias

A etapa de leitura e discussão de obras literárias constituiu o núcleo central do projeto. Foram lidas e analisadas obras diversas, dentre elas, citam-se, por exemplo, *Dom Quixote*, *O Retrato de Dorian Gray* e *Hibisco Roxo*, as quais foram estudadas e debatidas em encontros, ocorridos semanalmente ou quinzenalmente. Essas discussões enfatizaram tanto a análise literária quanto a reflexão sobre temas sociais contemporâneos, visando ampliar o repertório cultural dos participantes e sua capacidade de articular argumentos consistentes em produções textuais.

3.3. Organização do Clube do Livro

A organização do Clube do Livro representou uma estratégia fundamental para institucionalizar as atividades. Criado no IFMG - *Campus Ouro Branco*, esse espaço tornou-se um ambiente permanente de debates literários. Para subsidiar as discussões, foram produzidos materiais de apoio como roteiros temáticos, resumos analíticos e guias de leitura, que facilitaram a abordagem crítica das obras estudadas.

3.4. Divulgação e interação

As ações de divulgação e interação ampliaram o alcance do projeto. Utilizou-se o *Instagram* como principal ferramenta de comunicação, por meio da qual foram compartilhadas informações sobre os encontros, sínteses das obras discutidas e convites para participação. Além disso, a presença em eventos acadêmicos como a Mostra de Projetos de Ensino e a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) permitiu engajar um público mais amplo através de dinâmicas interativas, como rodas de conversa e atividades lúdicas relacionadas à literatura.

3.5. Sistematização de conteúdos

Por fim, a sistematização de conteúdos consolidou os conhecimentos trabalhados. Essa etapa envolveu a elaboração de fichamentos contendo repertórios socioculturais organizados por temas, os quais serviram como material de consulta para a produção textual. Esses recursos não apenas auxiliaram na preparação para exames como o ENEM, mas também contribuíram para o desenvolvimento de uma postura crítica diante de questões sociais relevantes.

4. RESULTADOS

Tendo em vista que o projeto de ensino “Clube do Livro: trocando saberes e repertórios socioculturais” configurou-se como uma proposta de contribuir significativamente para o desenvolvimento e aprimoramento do hábito de leitura, bem como valorizar o compartilhamento de experiências de leituras dos sujeitos envolvidos no projeto, o que essencial para a formação omnilateral do estudante do ensino médio integrado ao técnico, pode-se dizer que os resultados alcançados foram inúmeros e permearam a cultura local do IFMG - *campus* Ouro Branco de diversas maneiras.

4.1. Socialização literária

A priori, o clube representou a construção de um propósito social e político que alcançou cada vez mais estudantes: a democratização da leitura. Atender a nova geração de leitores é, sobretudo, um desafio que professores experientes têm enfrentado cotidianamente.

Figuras 1 a 4 - Materiais impressos, distribuídos por toda a instituição e aos estudantes para divulgação do projeto



Fonte: Autores (2024)

Nessa perspectiva, convém destacar a relevância do papel da juventude na transformação da educação, bem como a importância da literatura, como ferramenta de análise crítica da realidade, que possibilita aos estudantes uma visão diferente acerca da sociedade. Assim, encontros de jovens estudantes de faixa etária semelhante para discutir obras literárias foram muito produtivos, uma vez que foram espaços de troca de saberes, de repertórios socioculturais e também de vivências múltiplas.

Figuras 5 e 6 - Registros de encontros do Clube do Livro publicados no Instagram @clubedolivro.ifmgob



Fonte: Autores (2024)

4.2. Atividades realizadas

A ideia original do projeto era a criação de um clube de leitura que, em meio aos diversos compromissos técnico-acadêmicos presentes no espaço escolar, permitisse aos estudantes adentrar, de forma prazerosa e por meio da leitura, no mundo da arte e da literatura.

Nesse sentido, a criação do Clube do Livro no IFMG - *Campus* Ouro Branco foi um marco importante, visto que propiciou um espaço institucionalizado para a discussão literária, em que foram trabalhados livros físicos e virtuais, bem como outras produções culturais como filmes e músicas. Cumpre destacar que a realização de encontros semanais foi o pilar central do projeto, nos quais as obras foram discutidas de forma interativa, e repertórios socioculturais relevantes foram levantados e debatidos entre os participantes. Além disso, a elaboração de materiais didáticos pedagógicos, a partir das trocas literárias semanais, permitiu que as discussões fossem sistematizadas e transformadas em recursos educativos. Esse material de apoio serviu para direcionar as rodas de conversa e aprofundar a compreensão dos participantes sobre as obras discutidas e os temas sociais presentes nelas.

Desse modo, as discussões literárias e as rodas de conversa sobre as obras selecionadas proporcionaram aos participantes experiências enriquecedoras. Isso porque, para além do aprofundamento do conhecimento literário e dos saberes culturais, essas experiências contribuem também para a sintetização gradual da produtividade dos repertórios, exigida na competência 2 da redação do ENEM. Além disso, contribuem para o desenvolvimento de senso crítico e da capacidade de organizar as ideias relacionadas ao tema com autoria, a fim de alcançar um bom desempenho em suas diversas produções textuais ao longo da vida.

Ademais, a interação virtual com a comunidade interna e externa também desempenhou um papel estratégico no projeto. O uso das redes

sociais, majoritariamente, o *Instagram*, foi crucial para ampliar o público-alvo do projeto e divulgar suas atividades. As postagens não só promoveram os encontros e leituras, mas também mostraram o impacto positivo do Clube do Livro na comunidade acadêmica, incentivando novos participantes a se engajarem no projeto.

O Clube do Livro também se destacou em eventos institucionais e acadêmicos, como a Mostra de Projetos de Ensino, no Planeta IFMG 2024, ocorrido em Ouro Preto, em que foram apresentadas as atividades realizadas e os resultados parciais alcançados. Além disso, durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) do IFMG Ouro Branco, o projeto promoveu dinâmicas interativas, como o bingo literário e uma roda de conversa aberta sobre a obra *Quarto de Despejo* de Carolina Maria de Jesus, engajando o público e estimulando a reflexão sobre temas literários e sociais.

Figura 7 - Apresentação do Projeto no evento Planeta IFMG, ocorrido no IFMG Campus Ouro Preto.



Fonte: Autores (2024).

Por fim, o fichamento de repertórios socioculturais foi iniciado, com o objetivo de fornecer aos participantes uma base sólida de conhecimento sobre as questões sociais brasileiras mais recorrentes no ENEM e vestibulares em geral. Essa etapa, além de ser uma preparação para a elaboração de redações dissertativo-argumentativas, contribuiu para o desenvolvimento de um olhar crítico sobre os temas discutidos e sobre a importância da escrita como ferramenta de reflexão e transformação social.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de ensino “Clube do Livro: Trocando Saberes e Repertórios Socioculturais” mostrou-se como uma proposta muito positiva, incentivando o hábito positivo para a leitura cotidiana e contribuindo com a formação de repertórios socioculturais importantes para a produção de textos, principalmente no contexto da Redação do ENEM.

Desse modo, ao criar um espaço de troca, diálogo e reflexão, promoveu-se uma nova forma de olhar para a leitura, de forma mais participativa, crítica e conectada com os desafios atuais da sociedade, resultando em uma maior valorização do pensamento crítico dos participantes, bem como de seus saberes e vivências. Isso porque, durante os encontros, os estudantes puderam discutir obras literárias de forma reflexiva, relacionando os temas abordados nos livros com questões sociais e culturais relevantes. Essa prática estimulou os estudantes no desenvolvimento de habilidades como argumentação, escuta ativa, empatia e pensamento crítico.

Dessa forma, o Clube do Livro cumpriu seu papel de incentivar a leitura de maneira mais leve e jovial, mostrando que esse hábito pode ser prazeroso, coletivo e muito útil para a formação acadêmica e pessoal. Ressalta-se, então, a necessidade de destacar que é muito importante que esse tipo de iniciativa continue e cresça, pois, assim, é possível manter a prática da leitura nas escolas e motivar os estudantes a desenvolverem uma posição crítica sobre o mundo em que vivem.

Em síntese, é possível afirmar que as ações do projeto de ensino têm permitido consolidar o Clube do Livro como um recurso educativo importante, promovendo a reflexão crítica sobre as questões sociais e culturais relevantes para a formação omnilateral dos estudantes. Espera-se, pois, continuar contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento e para aprimoramento do hábito de leitura, bem como continuar valorizando o compartilhamento de experiências de leituras dos sujeitos envolvidos no projeto. Almeja-se também promover uma abordagem interdisciplinar, integrando o Clube do Livro a outros projetos de ensino, pesquisa e extensão da instituição. A ideia é ampliar a discussão, promovendo maior interação entre os diversos grupos de estudantes e fortalecendo a rede de conhecimento e troca de experiências.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Mário Luiz Viana. Apresentação. Anuário de Projetos de Ensino 2023 [Recurso Eletrônico] – PIBEN. Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG [Pró Reitoria de Ensino - PROEN]. Belo Horizonte: IFMG, 2023. Ano IV, n. 4, 2023. 332 p.; il.

BRASIL. INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Enem – Exame Nacional do Ensino Médio**: Documento Base 2002. Brasília (DF): MEC, 2002.

BRASIL. INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Enem – **Exame Nacional do Ensino Médio**: fundamentação teórico-metodológica 2005. Brasília (DF): MEC, 2005.

BRASIL. INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Portaria nº 109, de 27 de maio de 2009**. Estabelece a sistemática para realização do Exame Nacional do Ensino Médio no exercício de 2009. Brasília (DF): Diário Oficial da União, de 28 de maio de 2009.

BRASIL. INEP/MEC – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Enem – Exame Nacional do Ensino Médio**: a redação do Enem 2023 cartilha do participante. Brasília (DF): MEC, 2023.

CERVANTES, Miguel de. Dom **Quixote**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KLEIMAN, A. **Oficina de Leitura**: teoria e prática. 7. Ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.

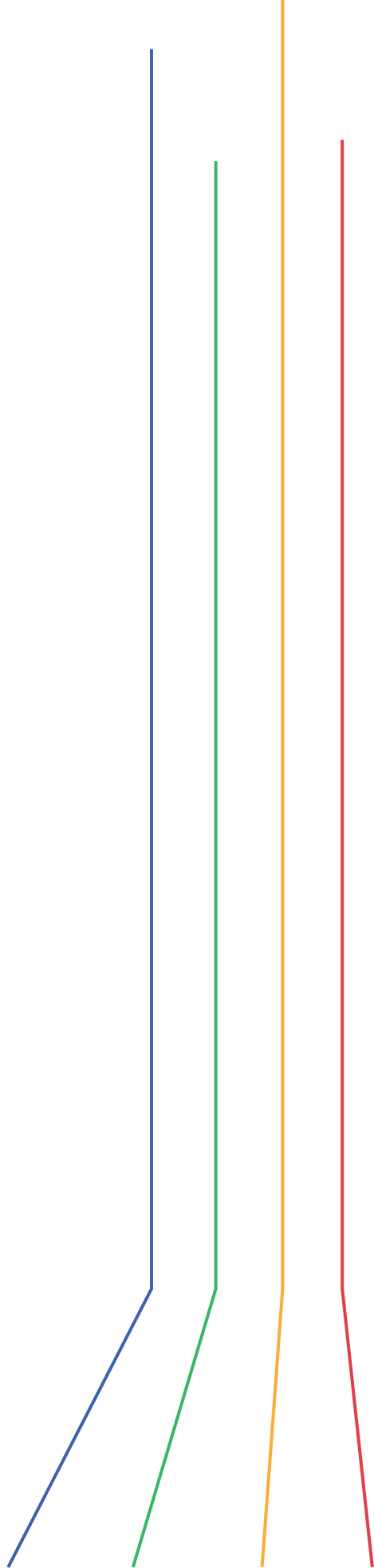
_____. **Texto e Leitor**: Aspectos Cognitivos da Leitura. 9. ed. Campinas, SP: Pontes, 2004.

SILVA, V. **Leitura literária e outras leituras**: impasses e alternativas no trabalho do professor. Belo Horizonte: RHJ, 2009.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2. ed. – Belo Horizonte: autêntica, 2003.

WILDE, Oscar. **O retrato de Dorian Gray**. Tradução de Jorio Dauster. São Paulo: Penguin Companhia, 2012.

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **Hibisco roxo**. Tradução de Julia Romeu. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.





Clube de Xadrez

IFMG Campus São João Evangelista

Rafael Sodré de Castro

Professor EBTT

rafael.castro@ifmg.edu.br

José Silvino Dias

Professor EBTT

jose.silvino@ifmg.edu.br

Uallisson Silva Santos

Professor EBTT

uallisson.santos@ifmg.edu.br

Elimárcio dos Santos Gomes

Discente do Curso de

Bacharelado em Agronomia

elimarciodossantosgomes3@gmail.com



RESUMO

O Clube de Xadrez do IFMG - *Campus* São João Evangelista é um projeto iniciado em 2020 para oportunizar o aprendizado e prática do xadrez em uma perspectiva associada à educação e ao lazer, favorecendo o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao crescimento do indivíduo e a integração entre discentes de diferentes cursos do *campus*. As atividades do Clube de Xadrez incluem a prática recreativa do jogo, aulas temáticas, treinamentos, promoção de torneios e a disponibilização de estudos na plataforma Lichess.org. Essas ações foram realizadas em diferentes momentos, envolvendo encontros noturnos semanais para aprofundamento técnico, torneios e jogos amistosos; bem como práticas informais durante o intervalo de almoço no pátio do Prédio I, visando atender sobretudo discentes que voltam do refeitório. Os resultados mostram que, ao longo do ano, as atividades do Clube envolveram cerca de 12 enxadristas nas atividades noturnas e aproximadamente 50 participantes distintos durante os encontros no pátio, contribuindo para a popularização do xadrez como uma opção de lazer no *campus*. Além disso, o Clube de Xadrez integrou eventos extensionistas, como mostras de profissões e o IFMG na Praça, culminando na realização do I Torneio Aberto de Xadrez do IFMG-SJE, com participação de enxadristas de São João Evangelista e de municípios vizinhos, totalizando 43 participantes. O projeto reafirma o potencial do xadrez como uma poderosa ferramenta pedagógica, capaz de estimular o raciocínio lógico, a concentração e a tomada de decisões, além de constituir uma prática educacional que integra ensino, pesquisa e extensão, promovendo situações de aprendizado, socialização e fortalecimento de vínculos comunitários entre os participantes.

Palavras-chave: xadrez escolar; educação; esporte.

1. INTRODUÇÃO

A prática do xadrez consolidou-se em todo o mundo não apenas como um jogo doméstico, mas também por meio do xadrez escolar e da criação de clubes e associações de entusiastas que se reúnem a fim de se divertirem com o jogo e elevar seu nível técnico. Os clubes de xadrez também são entidades destinadas a promover o esporte por meio de aulas, palestras, treinamentos, desafios e torneios. Assim, podem impulsionar um importante processo inclusivo de socialização para um público muito diverso, devido à natureza do jogo: o xadrez permite que pessoas de diferentes gêneros, faixas etárias e níveis de aptidão física participem em condições de igualdade, sem a interferência do acaso. As atividades exercidas por clubes também garantem oportunidades de articulação entre as diversas áreas do conhecimento, sendo uma das possibilidades de integração apontadas na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017, p. 472).

Considerado um jogo intelectual, o xadrez também é uma poderosa ferramenta educacional. Para Oliveira e Castilho (2006), o jogo de xadrez pode ser um importante recurso pedagógico complementar, uma vez que contribui para o desenvolvimento de habilidades que influenciam o rendimento escolar e o desenvolvimento social. De acordo com Paim (2010), a prática do xadrez também favorece o processo de ensino-aprendizagem da matemática.

Além de ser uma atividade atrativa, o xadrez contribui com a melhoria do raciocínio lógico e o aprimoramento da capacidade dos estudantes de realizar cálculos, já que ele requer alta concentração, planejamento e tomada de decisões. Dias Petry (*et al*, 2020) destaca que o jogo melhora as habilidades de interação social e também potencializa a autoconfiança, indicando benefícios que extrapolam a relação entre xadrez e lógica. De acordo com Rezende (2005), dentre as habilidades que podem ser desenvolvidas pelo hábito da prática do xadrez, destacam-se: aumento da

capacidade de concentração, atenção, paciência, análise e síntese, imaginação, criatividade e melhor organização nos estudos.

Há várias propostas que visam difundir o xadrez como instrumento pedagógico, como a criação, ainda em 1986, da Comissão para o Xadrez nas Escolas, iniciativa da Federação Internacional de Xadrez (FIDE) em conjunto com a UNESCO. No âmbito da Rede Federal de Ensino, somam-se ações em diversas instituições como o projeto “IFRJ Chess”, do IFRJ *Campus* Paracambi, os clubes de xadrez do IFAM *Campus* Itacoatiara, IFRS *Campus* Erechim, além das propostas de ensino de xadrez em outros *campi* do Instituto Federal de Minas Gerais.

As atividades do Clube de Xadrez do IFMG-SJE foram iniciadas remotamente ainda em 2020, promovendo aulas e palestras temáticas, jogos amistosos, torneios online na plataforma Lichess, suporte para atividades de xadrez da disciplina Educação Física e a participação em um projeto complementar denominado IFMG Xadrez Intercampi.

O Clube de Xadrez do IFMG-SJE tem como objetivo fomentar o aprendizado e prática do jogo em uma perspectiva associada à educação e ao lazer, favorecendo o desenvolvimento de habilidades que contribuam para o crescimento do indivíduo e maior integração entre discentes de diferentes cursos do *campus*. A instituição e manutenção do Clube de Xadrez no *campus* consolida uma alternativa de lazer inclusiva, amplamente acessível, que oferece benefícios cognitivos e fortalece os laços entre os seus participantes. A inserção da prática do jogo no cotidiano escolar vai ao encontro da expansão da comunidade de enxadristas da região, que não conta com nenhum outro clube ou escola de xadrez presencial.

2. METODOLOGIA

O projeto consistiu na execução das seguintes atividades:

I. Xadrez no Pátio

Montagem e disponibilização de peças e relógios de xadrez para prática recreativa durante o intervalo de almoço no pátio do Prédio I do IFMG-SJE. Essa atividade teve como público-alvo estudantes dos cursos técnicos integrados, docentes e técnicos administrativos que atuam na instituição. A atividade foi desenvolvida quatro vezes por semana.

Figura 1 – Xadrez no Pátio – Prédio 1



Fonte: Acervo de fotos dos autores

II. Encontros semanais

Atividades regulares do Clube de Xadrez, incluindo oficinas de iniciação ao jogo, aulas temáticas, resolução de exercícios táticos, análises de partidas, prática recreativa e torneios. Essa atividade ocorreu semanalmente na sala de Arte e Cultura do *campus* durante o período noturno das 18h às 20h. O público-alvo desses encontros semanais foram os estudantes, servidores e a comunidade externa. As atividades noturnas do Clube de Xadrez promoveram dois momentos distintos, sendo o primeiro dedicado ao ensino-aprendizagem do jogo (exposição dialogada; exposição dinamizada; práticas específicas) e o segundo, destinado à prática recreativa.

Figura 2 – Clube do Xadrez



Fonte: Acervo de fotos dos autores

III. Torneio de Xadrez

No dia 05 de outubro de 2024 o Clube de Xadrez, por meio do edital para seleção de ações de extensão do tipo evento no âmbito do Programa Institucional de Esporte e Lazer (PIEL) realizou o 1º Torneio de Xadrez Aberto do IFMG - *Campus* São João Evangelista. O torneio abrangeu quatro categorias distintas:

- Absoluto (aberto a todos)
- Feminino (mulheres de quaisquer idades)
- Sub-14 absoluto (nascidos a partir de 2010)
- Sub-14 feminino (nascidas a partir de 2010)

O torneio ocorreu em cinco rodadas e os jogadores foram emparelhados pelo sistema suíço. As partidas ocorreram em ritmo rápido: 15+0 (15 minutos sem incremento), seguindo as regras estabelecidas pela FIDE.

Figura 3 – 1º Torneio de Xadrez Aberto do IFMG - Campus São João Evangelista



Fonte: Acervo de fotos dos autores

IV. Desenvolvimento de estudos virtuais

Para auxiliar as atividades do Clube de Xadrez, foram criados estudos na plataforma Lichess.org. Cada estudo contou com comentários explicativos que ajudaram a compreender conceitos estratégicos, favorecendo a consolidação do aprendizado e contribuindo para uma melhor performance em torneios e competições. O material pode ser acessado pelo seguinte link: <https://lichess.org/study/OKOO3FgR>.

V. Divulgação das atividades do Clube de Xadrez

A principal forma de divulgação ocorreu oralmente entre estudantes do *campus*, já que os professores colaboradores do projeto lecionam tanto nos cursos técnicos integrados quanto nos cursos de graduação. Além disso, o clube realizou publicações frequentes em sua página no Instagram e no site institucional do *campus*, com o objetivo de alcançar tanto o público interno quanto o externo.

A página no Instagram (@xadrezifmg.sje) compartilhou regularmente:

- curiosidades sobre o jogo;
- desafios de posições para resolução;
- registros de torneios e premiações dos participantes que representam o Clube de Xadrez do IFMG-SJE.

Também foi criado um grupo no WhatsApp para facilitar a comunicação direta e ágil com os(as) participantes.

VI. Ações pontuais

- O Clube de Xadrez foi responsável pela seleção dos estudantes que representaram o *campus* no JEMG/2024 e no 14º Encontro Esportivo do IFMG, por meio da realização de torneios internos presenciais, organizados no sistema suíço de emparceiramento;

- Em parceria com o curso Licenciatura em Matemática, o clube participou de duas Mostras de Profissões, uma realizada no próprio IFMG-SJE e outra na cidade de Guanhães. A colaboração garantiu ao Clube um espaço para montar os tabuleiros e apoiar os visitantes durante as atividades;
- O Clube também esteve presente no evento extensionista IFMG na Praça, promovendo o xadrez como prática educativa e esportiva para a comunidade externa.

3. RESULTADOS

A prática do xadrez escolar desenvolvida pelo Clube de Xadrez do IFMG-SJE apresenta resultados atrelados ao processo, fomentando o desenvolvimento de habilidades e atitudes pertinentes ao crescimento pessoal, para além da elevação do nível técnico dos participantes, consequência do estudo e prática sistemática do jogo. Ao longo do ano, o Clube de Xadrez fomentou atividades de lazer e de aprofundamento técnico, reunindo um público de cerca de 12 enxadristas nas atividades noturnas e aproximadamente 20 pessoas em cada um dos encontros propostos no pátio do Prédio I, que estimamos totalizar cerca de 50 indivíduos⁶, despertando o gosto pelo jogo de parte da comunidade escolar que ainda desconhecia os movimentos das peças.

As atividades do Clube contribuíram para a manutenção do xadrez no cotidiano escolar, oportunizando a convivência e a amizade entre estudantes dos diversos cursos ofertados pelo IFMG-SJE e a integração de membros da comunidade externa. Alguns estudantes, contudo, não participaram dos encontros noturnos devido à sobrecarga de atividades escolares e ao horário, incompatível com o retorno dos ônibus intermunicipais. Ainda que alguns estudantes mais aficionados participem dos dois momentos distintos, o ambiente mais descontraído do pátio, somado ao

horário livre após o almoço contribuem para maior engajamento dos(as) estudantes nessa atividade, consolidando a prática do xadrez como uma opção de lazer no Prédio I. Os encontros noturnos, por sua vez, permitiram maior aprofundamento técnico e interação com membros da comunidade externa que participam de algumas das suas atividades.

Figura 4 – Participação do Clube do Xadrez



Fonte: Acervo de fotos dos autores

Os estudos criados virtualmente apoiaram os participantes na continuidade dos treinos, especialmente em períodos que antecedem torneios, permitindo que relembrem posições e situações já abordadas nos encontros. Isso contribuiu significativamente para o desempenho dos integrantes, que alcançaram bons resultados em competições, ficando entre os primeiros colocados ou obtendo posições de destaque nos rankings.

No dia 5 de outubro de 2024, o Clube de Xadrez realizou o 1º Torneio de Xadrez Aberto do IFMG – *Campus* São João Evangelista. O evento contou com a participação de 43 enxadristas. Na categoria Sub-14 Feminino, participaram 11 jogadoras, sendo 10 do município de Peçanha e 1 de São João Evangelista. A campeã foi Letícia Rocha Mourão dos Santos Costa, que conquistou o título ao vencer todas as rodadas do torneio. Na categoria Sub-14 Absoluto, competiram 6 jogadores, dos quais 5 eram de Peçanha e 1 de Guanhães. O vencedor foi Isaque Deivid Rodrigues Silva, que também obteve 100% de aproveitamento ao vencer as cinco rodadas. Na categoria Feminino (acima de 14 anos), participaram 8 jogadoras: 7 de Peçanha e 1 de São João Evangelista. A campeã foi Ariel Sofia Campos de Oliveira, com 4 pontos em 5 rodadas. Por fim, a categoria Absoluto (acima de 14 anos) contou com 18 participantes: 10 de São João Evangelista, 4 de Peçanha, 3 de Guanhães e 1 de Belo Horizonte. O campeão foi Gustavo Freitas Gomes Dumont, que somou 4,5 pontos em 5 rodadas.

Figura 5 – Destaques do 1º Torneio de Xadrez Aberto do IFMG – Campus SJE



Fonte: Acervo de fotos dos autores

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Clube de Xadrez do IFMG-SJE enfatiza o xadrez como prática lúdica, de fácil acesso e grande valor social. Graças à parceria entre o curso Licenciatura em Matemática do IFMG-SJE e o Clube de Xadrez, foi possível participar de eventos levando um pouco do esporte à comunidade e às demais pessoas que passam pelo local. Houve um número expressivo de participantes durante as atividades, inclusive oriundos de cidades vizinhas. Isso se deve ao fato de muitas escolas levarem seus alunos a visitar a Mostra de Profissões realizada no IFMG-SJE. Entre essas escolas, havia instituições de municípios como Capelinha, Peçanha, Virgínia e também a própria cidade de São João Evangelista. Essa parceria trouxe benefícios para ambas as partes envolvidas. Um exemplo disso foi o grande fluxo de estudantes que, ao visitar um dos estandes, acabava conhecendo também o estande do parceiro ao lado.

Destacamos o potencial do jogo para estreitar relações com escolas da região e convidar novas pessoas ao *campus*. A participação de público externo nos encontros semanais e a grande presença da comunidade externa no 1º Torneio Aberto de Xadrez do IFMG-SJE, mostram o caminho que desejamos trilhar, consolidando o *campus* como um polo de promoção do xadrez na região. Em suma, buscou-se promover o jogo de xadrez de forma recreativa, como prática da cultura acadêmica, ferramenta pedagógica e social que ressalta a indissociabilidade entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – Ensino médio, Brasília, DF: MEC, 2017.

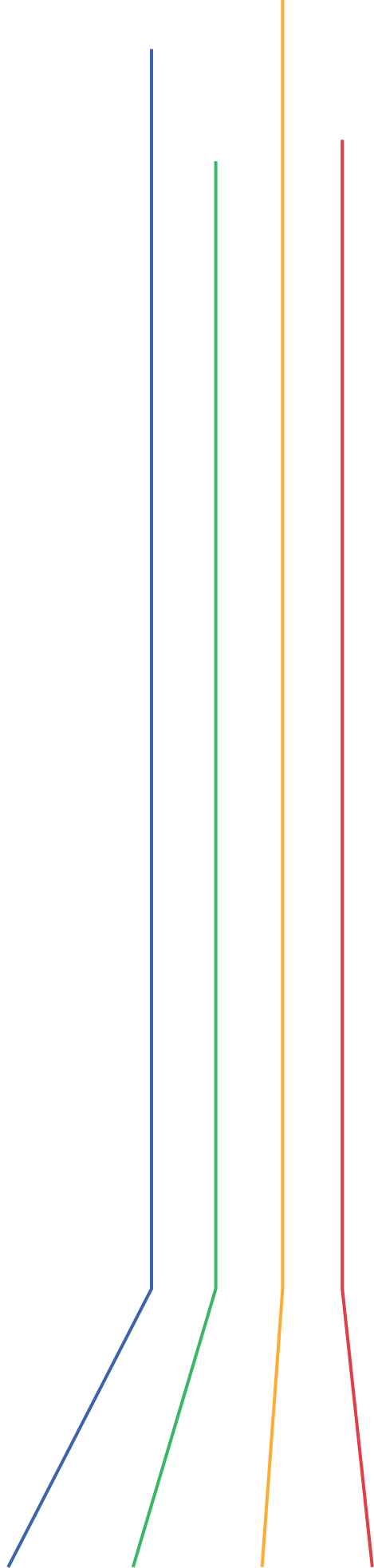
DIAS PETRY, L.; COLLAZZO BASTOS DE ABREU, T.; BITENCOURT DA SILVA, G.; MELO SFALCIN, A.; NOBRE DA FONSECA, C. Projeto Xadrez na Escola: o esporte como agente de transformação sociocultural. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 11, n. 3, 4 dez. 2020.

OLIVEIRA, C. A. S; CASTILHO, J. E. **O xadrez como ferramenta pedagógica complementar na educação matemática**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2006.

PAIM, L. M. R. **Contribuições do jogo de xadrez na aprendizagem de matemática nas séries iniciais**. Porto Alegre. UFRGS, 2010.

REZENDE, S. **Xadrez pré-escolar: uma abordagem pedagógica**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2005.

SILVA, R. C. C.; MULLER, H. V. O. **A metodologia do ensino de xadrez como instrumento de melhoria do aprendizado**. 2016. Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_edfis_ufpr_robson-costacorreiasilva.pdf - Acesso em: 08 ago. 2019.





“Escritores da Liberdade”: aulas de escrita criativa com o *Blog Literário Cesuras*

IFMG Campus Ouro Branco

Heleniara Amorim Moura

Professora EBTT

Coordenadora

heleniara.moura@ifmg.edu.br

Camila Nogueira

Técnica Administrativa

Coordenadora

camila.nogueira@ifmg.edu.br

Aiury Alexander Ferreira de Abreu

Estudante/Bolsista

Técnico Integrado em Informática

aiuryalexander18@gmail.com

Josiane Beatriz Melo Bonifácio

Estudante/Bolsista

Técnico Integrado em Administração

josianebeatriz110@gmail.com



RESUMO

O Blog Literário Cesuras foi lançado oficialmente em agosto de 2022 e busca a formação e engajamento de seu público, especialmente jovens escritores e artistas. O projeto foi idealizado e produzido por servidores e estudantes do ensino médio integrado do curso técnico em informática do IFMG - *Campus* Ouro Branco. Em 2023, tornou-se um projeto de extensão do IFMG e as ações estiveram voltadas para atividades em escolas públicas da cidade com encontros e oficinas, na busca por aumentar o público do blog e incentivar jovens escritores e artistas a publicarem seus materiais. Durante esse processo, identificamos que a criação do texto literário está em desvantagem em relação a outros gêneros textuais, especialmente, os cobrados nos vestibulares, como o texto dissertativo-argumentativo. Nesse sentido, a necessidade de elaboração de aulas voltadas para a escrita criativa foi uma demanda constante e o mote para a realização deste projeto de ensino. Dessa forma, o objetivo geral foi estimular a escrita criativa através da realização de aulas semanais de produção de textos literários: poemas, textos narrativos e experimentos estético-literários diversos. As aulas foram ministradas durante eventos da instituição e foram elaboradas e ministradas por docentes e bolsistas da equipe do Blog Literário Cesuras. Sua metodologia baseou-se em aulas semanais a estudantes do IFMG *Campus* Ouro Branco, que foram compostas por módulos construídos a partir de um diálogo transdisciplinar entre as artes e a literatura: a poesia slam e os haikais; e o texto epistolar. Observou-se entre os resultados, uma produção sensível da expressão poética dos estudantes envolvidos que, a partir dos exercícios de escrita criativa, escreveram textos literários que consolidam a iniciação artística e formação dos estudantes como sujeitos ativos de sua cultura e de sua história.

Palavras-chave: literatura, escrita criativa, expressão cultural

1. INTRODUÇÃO

A mescla da literatura com as artes visuais têm uma longa história e, especialmente, nesta era digital, as relações, trocas e diálogos culturais têm cada vez mais sido mediados pelo uso de novas tecnologias. Na escola, as novas tecnologias ganham mais visibilidade, especialmente, por sua proximidade com o público mais jovem.

Num conjunto que aborda diferentes linguagens (imagens, palavras) em interatividade, o Blog assume um espaço de trocas, tornando mais dinâmica a leitura. Nesse sentido, buscamos, a partir do Cesuras Blog Literário, ampliar as possibilidades de exploração do texto “para além da decodificação do conteúdo” (Vidor, 2015, p.7). Como elucida Silvia Castrillón, ler e escrever podem “ser um meio para melhorar as condições de vida e as possibilidades de ser, de estar, de atuar no mundo” (CASTRILLÓN apud VIDOR, 2015, p. 5). No ambiente virtual de um blog literário, pode-se realizar trocas e compartilhar opiniões sobre conteúdos artísticos e literários. Seu conteúdo ajuda a desenvolver a perspectiva crítica, além de possibilitar a conexão com outros leitores e fãs de literatura. Além disso, um blog literário constitui-se como uma comunidade, abrem-se diálogos e vive-se uma sensação de coletividade em torno de uma paixão compartilhada no universo da invenção, da poesia e da ficção. Entre as vantagens explícitas está a prática da leitura e da escrita. Ao ampliarmos esses processos para o panorama editorial, um blog literário pode ser uma maneira de chamar a atenção de editores e agentes literários. Ao estabelecer-se como uma voz confiável e influente na comunidade literária, jovens escritoras e escritores podem atrair a atenção de pessoas que podem estar interessadas em trabalhar com eles.

A partir desse contexto, o Blog Literário Cesuras foi idealizado e produzido por servidores e estudantes do ensino médio integrado do curso técnico em informática do IFMG - *Campus* Ouro Branco, sendo lançado oficialmente em 26

de agosto de 2022. Tanto escritores como leitores passaram a compor o sítio eletrônico, ainda em fase inicial, como projeto piloto, e permanecem ativamente em publicações e eventos. O blog encontra-se hospedado na plataforma WordPress, endereçado em <https://cesuras.blog/>, e seu conteúdo vem se transformando intensamente nos dois últimos anos.

Em 2023, o projeto conseguiu expandir suas ações para escolas públicas da cidade, ofertando oficinas e criando parcerias com coletivos de estudantes. Nesse processo, a prática da escrita literária se mostrou ausente nas salas de aula dessas escolas e, ao olharmos também para nossos cursos dentro do instituto federal, percebemos que a prática do texto literário não encontra igual valor como outras produções textuais de gêneros, como o texto dissertativo-argumentativo, que tem sido o gênero textual recorrente do ENEM (Exame Nacional de Ensino Médio) em todas as edições das últimas décadas.

Os critérios de valoração se manifestam de diferentes maneiras dentro do instituto, por exemplo, estão nas avaliações que priorizam a produção textual do texto dissertativo argumentativo, tão presente nos vestibulares. É importante compreender que não se trata de questionar a presença desse gênero textual na escola e sua importância indubitável. O gênero possibilita o enriquecimento de um repertório político, social e cultural considerável. Além disso, a já consolidada matriz de avaliação, com critérios definidos de análise e pontuação, também é considerada uma importante consideração para sua presença nesses exames. Contudo, tal presença mobiliza a arte e a literatura apenas como repertório exemplar na constituição dos argumentos e, muitas vezes, os estudantes mostram-se aversos a outra escrita, sentem-se inseguros quando convidados à produção de um poema.

Trata-se apenas de procurar também um lugar para outros gêneros, especialmente, os gêneros literários: formas de escrita e expressão como a narrativa e suas experiências; a sensibilização do verso e sua rítmica;

enfim, o direito à literatura como compreensão do ser e estar no mundo, conhecimento tão caro à formação omnilateral. A partir de discussões sobre a atuação de nosso Blog Literário Cesuras, sentimos a necessidade de materializar essa atividade formativa em aulas semanais de escrita criativa. Nesse processo de criação, fotografias, pinturas e desenhos foram matéria para a criação de textos literários que poderão, caso os participantes das aulas desejarem, compor o acervo do blog. As aulas foram compostas por módulos construídos a partir de um diálogo transdisciplinar entre as artes e a literatura.

O objetivo geral deste projeto foi estimular a escrita criativa através da realização de aulas semanais de produção de textos literários: poemas, cartas e experimentos estéticos diversos. As aulas foram elaboradas e ministradas pelos docentes da equipe do Blog Literário Cesuras, em cooperação com os bolsistas do projeto. Nesse processo, fotografias, pinturas e desenhos foram matéria para a criação de textos literários.

2. METODOLOGIA CONTEMPLADA

A metodologia do projeto baseou-se na elaboração e realização de aulas semanais de escrita criativa para estudantes do IFMG *Campus* Ouro Branco. As aulas foram compostas por módulos construídos a partir de um diálogo transdisciplinar entre as artes e a literatura. A base da escrita criativa está na manifestação da inventividade literária e no processo de expressar seus pensamentos e emoções através das palavras. A organização das aulas se deu em módulos nos quais trabalhamos a prosa, o verso e os gêneros literários fronteiraços, nas quais há diferentes nuances da narrativa e da poesia. As turmas foram compostas por até 20 estudantes. As aulas organizaram-se sempre em dois momentos: um primeiro com leituras de obras artísticas diversas, textos literários que abordassem construções específicas do módulo, e um segundo com a produção textual e posterior análise coletiva da produção dos textos. Os módulos fo-

ram divididos a partir dos seguintes conteúdos e as aulas foram ministradas em eventos como o Sábado: Extensão Cultural, ilustrado na FIGURA 1, em que projetos de pesquisa, ensino e extensão realizaram atividades com os estudantes numa proposta de sábado letivo que agregasse ações artísticas e culturais do instituto.

Neste módulo, intitulado POESIA CLÁSSICA VERSUS OUTRAS POESIAS, estudantes foram levados a conhecer a poesia clássica, em especial, sua disciplina em relação à métrica e à rima. Tal conhecimento foi confrontado com outras estéticas, como os *haikais* orientais, cuja presença de outra métrica é marcante. A produção textual do módulo foram poemas inspirados na poesia japonesa, os famosos *haikais*. Usou-se a transdisciplinaridade de artes diversas como a música e a fotografia.

O módulo A POÉTICAS DOS SLAMS foi desenvolvido em oficinas semanais, conforme demonstrado na FIGURA 2, nas quais trabalhamos com a poesia dos *slams* (poesia de cunho performático, com forte influência do hip-hop) e sua relação com as poéticas de resistência. A produção textual do módulo foram poesias feitas para serem recitadas: a produção acompanhou a performance de preparação para a apresentação e possibilitou a parceria com o grupo BDR (Batalha das Rotas).

Figura 1 – Oficina de Haikais



Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

Figura 2 – Bolsistas do projeto em aula ministrada por eles no projeto.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A equipe também se reunia semanalmente para o planejamento das ações, entre elas, estavam não somente a organização das oficinas para os eventos, como a organização dos próprios eventos. O Cesuras Blog Literário foi o organizador tanto do sábado letivo EXTENSÃO CULTURAL, como também da SEMANA INTEGRADA DA CONSCIÊNCIA NEGRA do IFMG Ouro Branco, cujo tema foi uma homenagem à escritora Carolina Maria de Jesus.

Ao final do ano, promovemos a última ação do projeto, com o módulo O GÊNERO EPISTOLAR: AS CARTAS AINDA EXISTEM? em que as célebres cartas de escritores foram conhecidas, bem como a abordagem sobre o gênero e sua existência ainda nos dias de hoje, numa era tecnológica, repleta de estímulos imagéticos das redes sociais. Os participantes das aulas foram convidados a trocar cartas natalinas, que fizessem menção ao fazer literário e à amizade, conforme apresentadas na FIGURA 3.

Foram muitos os trabalhos que os bolsistas PIBEN-Jr desempenharam no projeto, com atividades relativas ao planejamento e à produção de materiais. Embora os dois bolsistas participassem de todos os processos, um ficou responsável junto aos coordenares do planejamento e montagem dos módulos (seleção, produção e impressão de materiais, reservas da sala, manutenção das listas de presença, e também a composição dos materiais de exposição) e o outro pela coleta, organização e análise das produções (recolhimento, leitura e análise dos textos dos estudantes, junto a um trabalho com os coordenadores antes das aulas para o retorno dos textos). Contudo, foram processos complementares que promoviam o diálogo entre todos da equipe do projeto.

Figura 3 – Cartas trocadas pelos participantes do projeto.



Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

3. RESULTADOS

Visibilizar escritores, artistas e estudantes que fazem o blog, tornando-os sujeitos ativos de sua cultura e de sua história, foi um resultado sentido no número de publicações e visualizações: em 2024 totalizaram 365 publicações de textos diversos em linguagem verbal e não-verbal: poemas, contos, fotografias, desenhos, pinturas etc.; o blog recebeu 2.799 visitantes; e foram realizadas 10.772 visualizações da página. Outro resultado alcançado foi a criação de uma comunidade de artistas, coletividade essa que foi aprimorada e ampliada pelo ambiente virtual

do Blog Literário Cesuras – espaço em que a interatividade e a arte produzem um diálogo mais próximo de escritores e artistas com seu público de leitores.

Hoje, são mais de 20 escritores e artistas cadastrados com páginas e posts constantes de poemas, contos, desenhos e fotografias. São pessoas de várias cidades de Minas Gerais: Belo Horizonte, Ouro Branco, Conselheiro Lafaiete, Viçosa e até pessoas de outros estados como Campinas/SP. Além disso, o projeto conta com uma aba dedicada aos trabalhos nas escolas, com publicação de fotografias, músicas, filmes de curta-metragem, enfim, outros materiais e trabalhos realizados a partir dessas parcerias. O Cesuras – Blog Literário esteve em diversas escolas em 2024, oferecendo oficinas no distrito de Itatiaia, no bairro São Francisco e em Itatiaia e Olaria, distritos de Ouro Branco, em parceria com a Associação de Cultura Afrobrasileira de Ouro Branco (ACAFRO). Participam do Cesuras artistas da cidade como o compositor Rafa Marinho, o poeta e o compositor Sarc Odino, além de artistas egressos do próprio Instituto e que hoje continuam no caminho acadêmico em outras universidades do país, e que passaram a integrar o blog com suas produções, sobre essas experiências com a comunidade.

O trabalho de ensino dentro do IFMG possibilitou que estudantes do Instituto não apenas tivessem um contato mais íntimo com o universo da criação literária, mas sobretudo trouxe alguns desses estudantes para o grupo de escritores do blog. Algo muito evidente no processo de execução do Cesuras Blog Literário é o desafio da coletividade, de fazer com que bolsistas, estudantes voluntários e pessoas da comunidade possam fazer parte do processo e se formar como autores e artistas. As sentimentalidades que envolvem a cultura dos jovens, questões singulares nos aspectos sociais, psicológicos, pedagógicos, entre outros fatores, foram e são determinantes na produção de textos desses participantes. As oficinas de poesias foram não somente formas de divulgação do blog, mas

também de sensibilização pelo gênero lírico, através da leitura e declamação de poesias, da escrita coletiva, da releitura em rodas de conversa. A aproximação com a Batalha das Rotas, um coletivo de batalha de rimas da cidade e a audição dos chamados *slams* nos aproximaram de artistas da literatura popular.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um passo importante para a disseminação dos resultados foi participar do Planeta IFMG em dezembro de 2024, onde o projeto matriz na extensão, na qual este projeto de ensino se vincula, obteve a menção honrosa na área de Artes, Letras, Linguística. Já em 2025, os bolsistas participarão da SEMANA DA LEITURA realizada pela Prefeitura de Ouro Branco. Em todas essas apresentações, percebemos que os principais pontos abordados ao longo do projeto estão ligados à produção literária em aulas semanais, com estudantes participando de rodas de conversa, em atividades que envolviam a leitura e a escrita de textos literários.

O resultado é a produção variada de uma gama de textos que versam sobre diversos aspectos da vida. Foram dezenas de produções textuais, escritas pelos participantes das aulas, entre *haikais*, *slams*, cartas. Tanto no sábado da Extensão Cultural, quanto na Semana da Consciência Negra, as produções foram lidas coletivamente, em comum acordo com os autores e as autoras. O tempo ainda é um desafio, pois o Blog possui muitas ações que se concentram em eventos específicos, cuja coordenação é da equipe do projeto. Exemplos importantes foram as Semana da Consciência Negra e o evento Extensão Cultural, em que houve um acúmulo de funções e uma carga extra de trabalho, desafios para as próximas edições.

Outro ponto interessante na concepção deste projeto foi sua ligação com outras formas de divulgação literária, como os blogs, incentivando

os escritores a uma escrita criativa que pudesse expressar as sentimentalidades e expressões de uma época. A existência do Blog Cesuras proporciona a criação de uma comunidade de pessoas interessadas nas artes visuais e na literatura. A constância do projeto em aulas semanais de escrita criativa possibilitou a criação de um vínculo entre esses jovens que, numa alusão ao filme “Escritores da Liberdade”, puderam experienciar na escrita literária e artística de tempos passados e imprimir ao seu próprio tempo, sua história e seu olhar.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Rafaela Lima; ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Ler, compartilhar e interagir: blogs como ferramentas de mediação de leitura. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 20, n. 2, p. 240-260, maio./ago., 2015. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1042>. Acesso em: 20 de mar. de 2023.

CANDIDO, Antonio. O direito à literatura. In: **Vários Escritos**. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2011, p. 171-193.

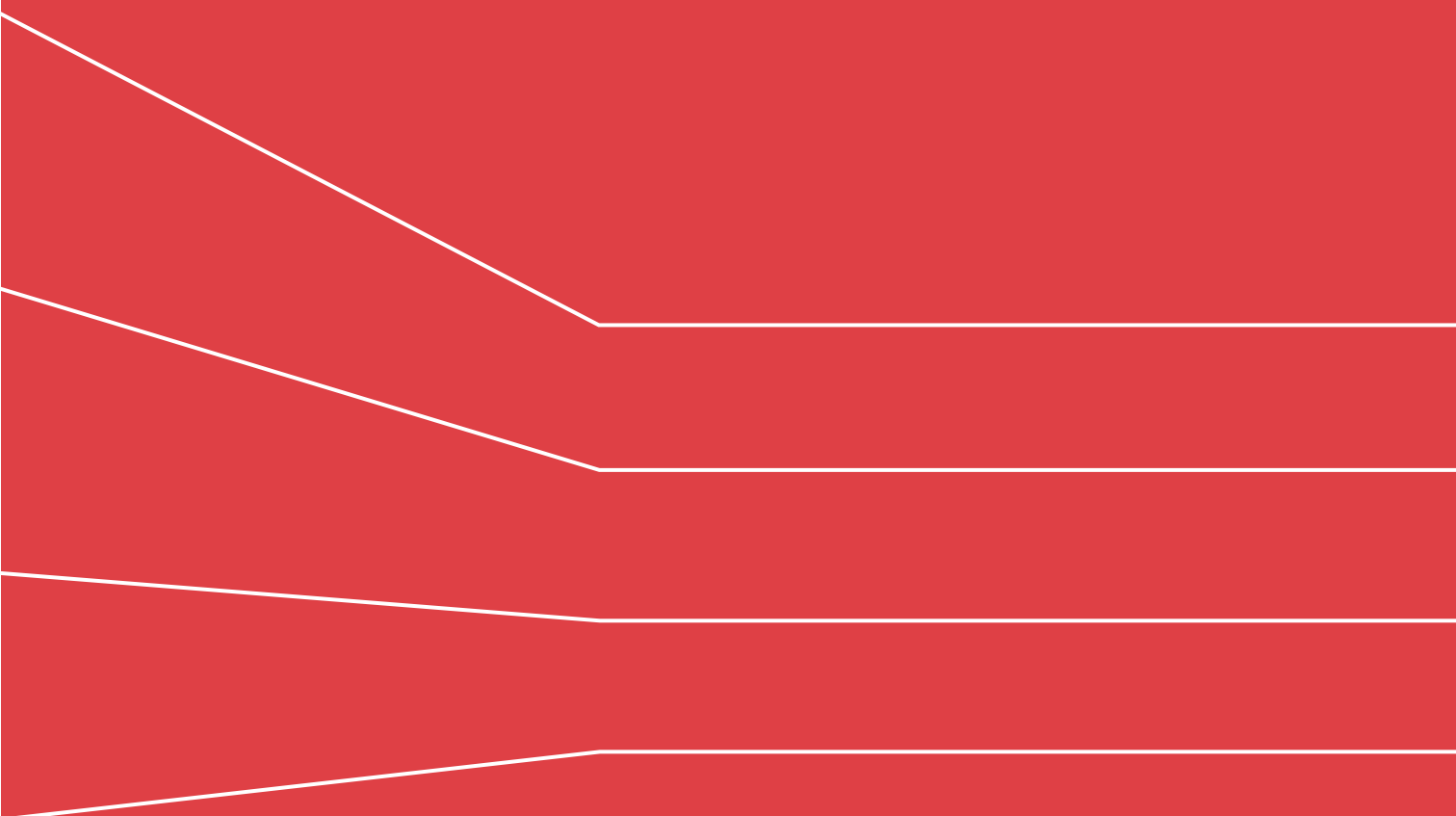
MANHÃES, Ana Cláudia Tavares da Silva. O uso do blog como facilitador da aprendizagem. **Revista Valore**, Volta Redonda: 111-130. Dezembro/2016. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/28>. Acesso em 20 abril 2023.

RELATÓRIO de Extensão/IFMG. Heleniara Amorim Moura e Camila Nogueira (Orgs.). Ouro Branco: SUAP/IFMG, 2024. Disponível em: <https://suap.ifmg.edu.br/projetos/projeto/1900/>. Acesso em 23 jan. 2024.

VIDOR, Heloise Baurich. Leitura e Teatro: aproximação e apropriação do texto literário. **Tese** (Doutorado em Artes) – Departamento de Artes Cênicas/Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Minas Gerais



Conhecimento, Tecnologia e Desafios no Processo de Ensinar e Aprender

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$

$$e^x = 1$$

$$E = mc^2$$



$$\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{1}{2}(\alpha + \beta)$$

$$\Sigma F = ma$$

$$(1 + x)^n = 1$$



$$\sin \alpha + \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2}(\alpha + \beta)$$



Ensinar para aprender: implantação do laboratório de ensino de Ciências e Matemática do IFMG – *Campus Bambuí*

IFMG Campus Bambuí

Alda Ernestina dos Santos

Professora EBTT
alda.santos@ifmg.edu.br

Higor Pereira Silva

Estudante de Engenharia da Computação
higorps198@gmail.com

Brian Felipe Silva Santos

Estudante de Física
hitorebrian@gmail.com

João Henrique Rodrigues

Professor EBTT
joao.rodrigues@ifmg.edu.br

Clarice Silva Cesário

Médica Veterinária
clarice.silva@ifmg.edu.br

Letícia Alves da Silva

Professora EBTT
leticia.alves@ifmg.edu.br



RESUMO

O ensino de Ciências e Matemática desempenha um papel fundamental na formação dos estudantes, fornecendo-lhes ferramentas e conhecimentos essenciais para compreender o mundo que os cerca. Apesar da excelente estrutura física, o IFMG – *Campus* Bambuí carecia de um espaço de experimentação e promoção das disciplinas de Práticas de Ensino abordadas nos diferentes cursos de licenciaturas da instituição. Diante dessa realidade, o presente projeto teve como objetivo a implementação do Laboratório de Ensino de Ciências e Matemáticas (LaECeM) do IFMG – *Campus* Bambuí, espaço onde os estudantes dos cursos de licenciatura e futuros professores terão a oportunidade de explorar e aplicar diferentes abordagens pedagógicas, materiais didáticos e recursos tecnológicos. Para tanto, atendendo à demanda de professores das áreas de Biologia, Física, Química e Matemática da instituição, foram elaborados materiais e recursos didáticos voltados ao ensino e aprendizagem dos mais diversos conteúdos destas disciplinas. O espaço, que antes consistia em uma sala vazia, hoje conta com mobiliário e estrutura adequada para atender aos três cursos de licenciatura atualmente ofertados no *campus* Bambuí. Espera-se que o LaECeM, assim como os materiais e recursos didáticos produzidos no âmbito deste projeto, contribua tanto para a efetividade do processo de ensino e aprendizagem nas disciplinas das áreas de Ciências e Matemática, quanto para a formação docente nos cursos de licenciatura do IFMG – *Campus* Bambuí.

Palavras-chave: recursos didáticos, laboratório, licenciaturas.

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências e Matemática desempenha um papel fundamental na formação dos estudantes, fornecendo-lhes ferramentas e conhecimentos essenciais para compreender o mundo que os cerca, bem como desenvolver habilidades analíticas e críticas (Nunes; Galietta, 2021). Entretanto, muitas vezes, a tradicional abordagem teórica em sala de aula, aliada ao distanciamento da realidade do estudante, pode limitar a exploração prática e a compreensão conceitual mais profunda dessas disciplinas, que ainda parecem muito abstratas e sem significado para uma parcela expressiva dos estudantes (Silva; Fonseca; Daltro, 2013; Cruz *et al.*, 2021).

Neste contexto, os desafios no processo de ensinar e aprender Ciências e Matemática estão presentes em todos os níveis da Educação Básica e Superior (Avila *et al.*, 2017). Embora as crianças sejam geralmente curiosas e “cientistas” por natureza, com o passar dos anos, por diversos fatores, a curiosidade parece diminuir e dar lugar a algumas inseguranças e ao desinteresse. Diferentes defasagens vão surgindo, acumulando-se e comprometendo seriamente o sucesso acadêmico de muitos estudantes (Conceição *et al.*, 2019).

O IFMG – *Campus Bambuí* conta atualmente com três cursos de licenciatura: Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Física e Licenciatura em Educação Física. E, assim como em inúmeras instituições de ensino do país, muitos dos ingressantes trazem consigo uma considerável defasagem em conteúdos básicos de Matemática e Ciências da Natureza.

Com o objetivo de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem de Ciências e Matemática, este projeto propôs a criação e implementação do LaECeM, o Laboratório de Ensino de Ciências e Matemática do IFMG

– *Campus* Bambuí. Graças ao projeto, o LaECeM hoje é uma realidade e conta com uma estrutura física e de materiais e recursos didáticos que permitirão aos estudantes e futuros professores uma abordagem mais prática e interativa dos diversos conteúdos de Ciências e Matemática.

A ideia é que o espaço ofereça cada vez mais aos estudantes a oportunidade de vivenciar experiências práticas, experimentação e resolução de problemas, fortalecendo a compreensão conceitual e o desenvolvimento de habilidades inerentes à docência. Além disso, acredita-se no potencial do laboratório para estimular o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração, promovendo uma abordagem mais holística do processo de ensino e aprendizagem.

2. METODOLOGIA

O projeto em questão envolveu a investigação e aplicação direta de conceitos na melhoria/solução de um problema, caracterizando, portanto, uma pesquisa aplicada, uma vez que abrangeu ações com o intuito de fornecer ferramentas que possam potencializar o processo de ensino e aprendizagem de Ciências e Matemática, bem como contribuir para a formação docente, tendo como premissa a implantação do Laboratório de Ciências e Matemática (LaECeM) e de seu acervo de materiais e recursos didáticos.

A metodologia envolveu o desenvolvimento de objetos de aprendizagem voltados ao ensino e à aprendizagem de Ciências e Matemática, o que incluiu a abordagem dos diferentes conteúdos de Biologia, Física, Química e Matemática, utilizando-se de materiais e recursos didáticos diversos, como recursos audiovisuais, materiais táteis, conteúdos interativos, dentre outros.

A execução do projeto envolveu quatro etapas principais:

I. Levantamento das demandas para a produção dos materiais e recursos didáticos

Nesta etapa foi conduzido um levantamento das demandas dos professores das áreas de Ciências e Matemática do IFMG – *Campus* Bambuí visando identificar os conteúdos que poderiam ser abordados na produção dos materiais e recursos didáticos a serem elaborados. Para tanto, foi conduzida uma consulta aos professores dos Núcleos de Biologia, de Física, de Química e de Matemática do *campus*, por meio da aplicação de um formulário online elaborado via Google Forms.

II. Desenvolvimento dos materiais e recursos didáticos

Com base nas demandas levantadas junto aos professores, foram definidos os materiais e recursos didáticos que seriam criados, o que incluiu modelos tridimensionais, jogos educativos, materiais manipuláveis, roteiros de experimentos, entre outros. Cabe ressaltar que os materiais necessários à criação dos objetos de aprendizagem foram oriundos de recursos próprios, doações e/ou materiais disponibilizados pela instituição, não demandando recursos financeiros relacionados ao projeto. Além dos recursos elaborados, foram recebidos materiais e recursos didáticos voltados ao ensino de Ciências e Matemática doados por professores e estudantes do IFMG – *Campus* Bambuí, os quais compõem o acervo do LaECeM.

O desenvolvimento dos materiais envolveu o uso de recursos digitais diversos, como a tecnologia H5P na criação de conteúdos interativos, o uso de designs gráficos do Canva® na produção de mapas mentais, o uso da plataforma Pick to Chart® na criação de infográficos, dentre outros.

III. Organização do LaECeM e do acervo produzido

O LaECeM foi estruturado levando em consideração os diferentes níveis de ensino e a diversidade de temas abordados em Ciências e Matemática, e contempla materiais e recursos didáticos específicos para o ensino e a aprendizagem de conteúdos de áreas como Biologia, Física, Química e Matemática. Além disso, o laboratório tem funcionado como um espaço de formação para os estudantes dos cursos de licenciatura, oferecendo oportunidades de experimentação e troca de experiências, visando a potencialização do uso adequado e efetivo dos recursos disponíveis.

A criação e implementação do LaECeM envolveu a organização de seu espaço físico, o que inclui mobiliário específico, bem como a disponibilização dos materiais e recursos didáticos criados, os quais serão posteriormente organizados em galerias e seções de acordo com a área de ensino (Biologia, Física, Química e Matemática).

IV. Disponibilização e divulgação dos materiais e recursos produzidos

Após sua produção, os materiais e recursos didáticos criados foram disponibilizados ao público. Os materiais físicos fazem parte do acervo físico, e poderão ser utilizados nas dependências do LaECeM. Por sua vez, os materiais digitais foram cadastrados e disponibilizados em um repositório próprio do LaECeM, no qual os usuários podem acessá-los de forma remota.

3. RESULTADOS

Em resposta à crescente demanda por recursos educativos integráveis tanto ao ensino presencial quanto ao remoto, foi criado o repositório digital do LaECeM, projetado para ser um ambiente acessível e colaborativo. O repositório oferece recursos didáticos, materiais de estudo e

ferramentas pedagógicas inovadoras, tudo reunido em um único espaço, para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

O repositório conta com diversos tipos de recursos digitais, como infográficos, mapas mentais, e-books, artigos científicos e conteúdos interativos, implementados com a tecnologia H5P. Todos os materiais estão disponíveis para acesso e download gratuitos.

Além disso, o repositório visa ser um espaço colaborativo, permitindo que professores, estudantes e demais interessados enviem seus próprios materiais, contribuindo assim para o crescimento contínuo da plataforma.

Todos os recursos digitais encontram-se disponíveis no repositório digital do LaECeM disponível em: <https://sites.google.com/ifmg.edu.br/laecem/p%C3%A1gina-inicial>.

Figura 1 – Página inicial do repositório digital do LaECeM



Fonte: Autores (2024).

3.1. Recursos produzidos

O projeto previa o desenvolvimento de Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA) interativos, especialmente no formato de jogos. Os OVA foram implementados utilizando-se o H5P (*HTML5 Package*), tecnologia que oferece uma série de ferramentas úteis na criação de conteúdos interativos.

Utilizando-se a tecnologia H5P, foi possível criar um total de 45 recursos interativos. Os OVA elaborados contemplam os mais diversos conteúdos das disciplinas de Biologia, Física, Química e Matemática e podem contribuir para uma abordagem mais interativa dessas disciplinas na Educação Básica e/ou no Ensino Superior.

Para a disponibilização dos OVA foi criado um perfil pessoal na plataforma H5P, o qual está disponível em: <https://h5p.org/user/921943>. Os OVA podem ser acessados gratuitamente, sendo possível ainda o download de seu arquivo no formato H5P para publicação e compartilhamento em outras mídias digitais.

Dentre os recursos interativos criados, pode-se citar como exemplo os OVA: Classificação das dispersões, Sólidos geométricos, Curiosidades sobre o sistema solar e Anatomia da célula vegetal, das disciplinas de Química, Matemática, Física e Biologia, respectivamente.

O OVA “Classificação das dispersões” (figura 2) foi criado utilizando-se o recurso *image pairing*, e aborda os diferentes tipos de dispersões existentes. O objetivo do jogo é relacionar os pares de cards, identificando corretamente o tipo de dispersão em cada caso.

Figura 2 – Layout do OVA “Classificação das dispersões”



Fonte: Autores (2024).

O OVA “Sólidos geométricos” (figura 3) foi elaborado utilizando o recurso *memory game* no site H5P e explora os diferentes sólidos geométricos existentes e estudados na geometria espacial. Assim como em qualquer jogo da memória, o objetivo é encontrar os pares de cartas correspondentes.

O OVA “Curiosidades sobre o sistema solar” (figura 4) foi implementado através do recurso *image hotspots* e possibilita a interação do usuário com diferentes pontos de interação que, quando acessados, trazem informações em formato de vídeo para os diferentes astros do Sistema Solar, contribuindo para o ensino e a aprendizagem da astronomia.

Figura 3 – Layout do OVA “Sólidos geométricos”



Fonte: Autores (2024).

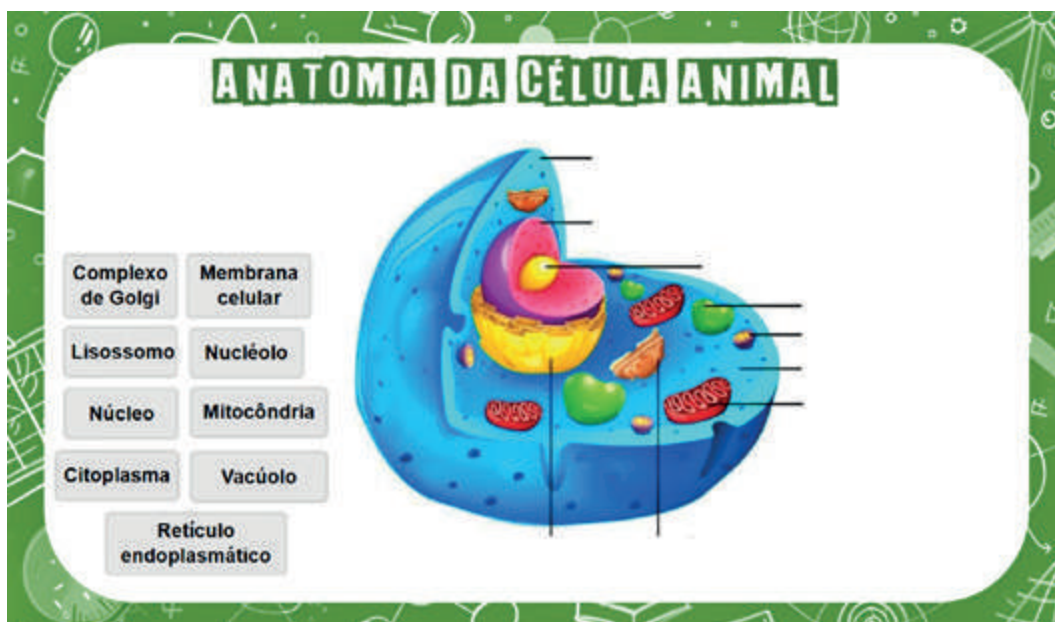
Figura 4 – Layout do OVA “Curiosidades sobre o sistema solar”



Fonte: Autores (2024).

Por sua vez, o OVA “Anatomia da célula animal” (figura 5) foi elaborado utilizando o recurso *drag and drop* e explora a anatomia das células animais. O uso do OVA possibilita que o estudante identifique as diferentes partes e organelas que compõem a célula animal, contribuindo assim para o estudo da citologia.

Figura 5 – Layout do OVA “Anatomia da célula animal”

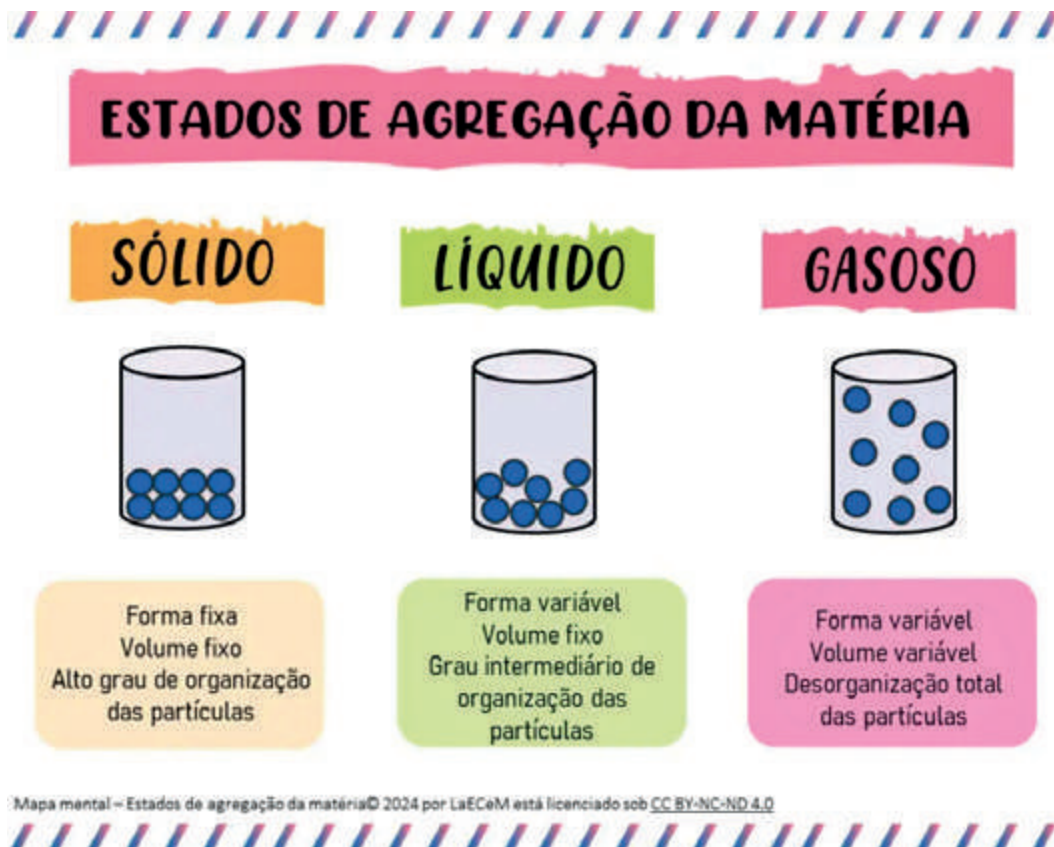


Fonte: Autores (2024).

Os mapas conceituais, ou mapas mentais, são instrumentos gráficos que ilustram visualmente as conexões entre conceitos, ideias e informações. Essa metodologia de estruturação do pensamento e do aprendizado tem se mostrado eficiente no processo de ensino e aprendizagem de várias disciplinas. Nesse contexto, foram elaborados mapas mentais diversos, os quais podem ser acessados gratuitamente e utilizados pelos professores em sala de aula.

Para tanto, foram criados 17 mapas mentais que abordam os mais diversos conteúdos. Como exemplo, cita-se o mapa mental “Estados de agregação da matéria” (figura 6), que ilustra de forma didática as características principais de cada um dos estados da matéria.

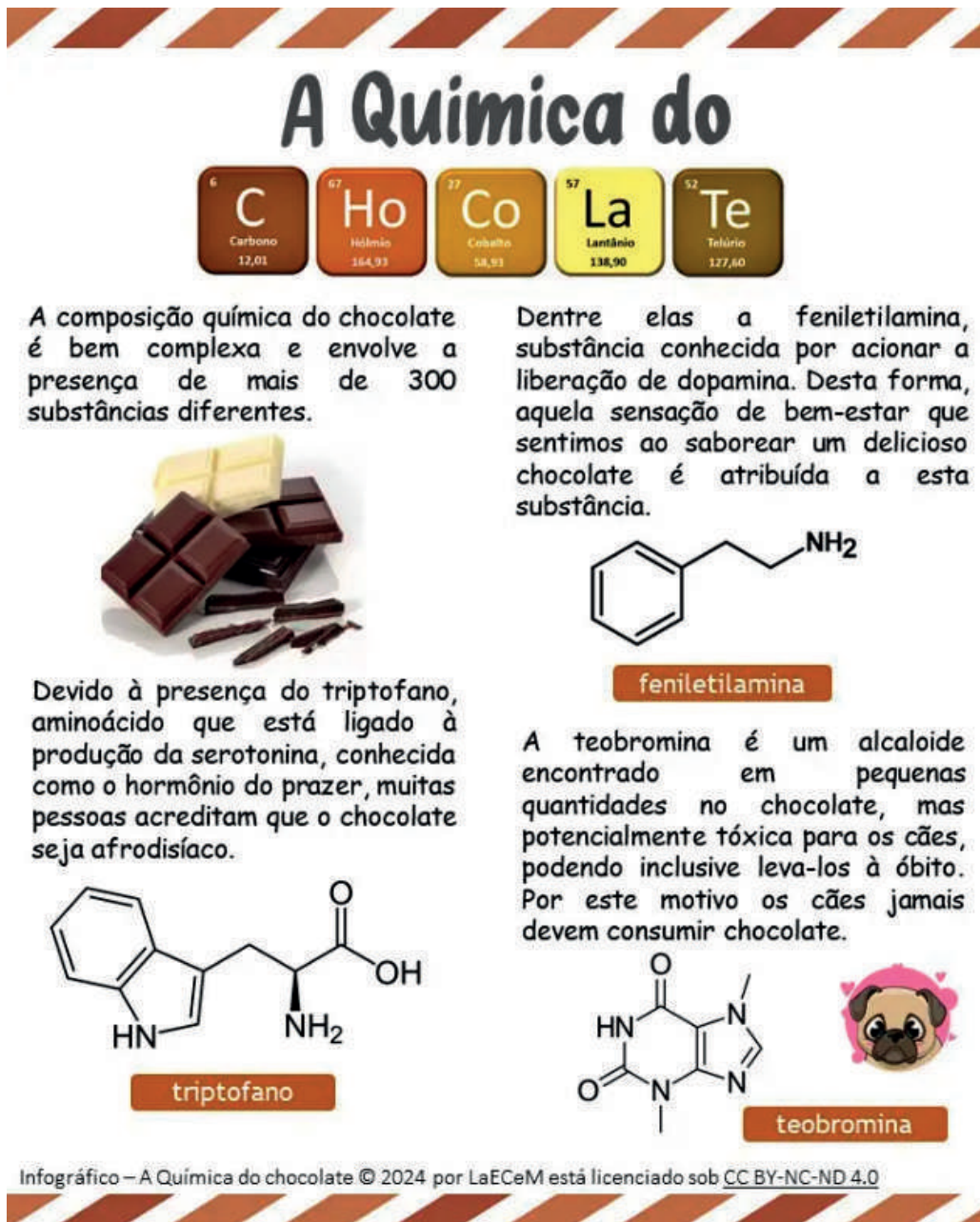
Figura 6 – Mapa mental “Estados de agregação da matéria”



Fonte: Autores (2025).

Além dos recursos interativos e mapas mentais, foram criados infográficos diversos, relacionando diferentes conteúdos das disciplinas ao cotidiano. Cita-se como exemplo o infográfico a Química do chocolate (figura 7), que ilustra algumas das mais de 300 substâncias químicas presentes no chocolate.

Figura 7 – Infográfico “A Química do chocolate”



Fonte: Autores (2025).

3.2. Recursos recebidos por doações

Além dos recursos produzidos no âmbito do projeto, o LaECeM contou com a doação de materiais diversos, que atualmente compõem seus acervos físico e digital. Os itens recebidos através de doações vão desde materiais táteis como sólidos geométricos, a recursos digitais como e-books. Como exemplo, citam-se os diferentes modelos tridimensionais de sólidos geométricos (figura 8), elaborados por estudantes dos cursos técnicos e gentilmente doados ao LaECeM pelo professor de Matemática, Geraldo Pereira.

Figura 8 – Modelos de sólidos geométricos doados ao LaECeM



Fonte: Autores (2025).

Como exemplo de recurso digital recebido por doação pelo LaECeM, pode-se citar o e-book “Tabela Periódica: curiosidades que você precisa saber sobre os elementos químicos” (figura 9), que foi gentilmente cedido pela professora de Química, Alda Ernestina dos Santos. O e-book interativo conta com curiosidades sobre cada um dos 118 elementos da Tabela Periódica.

Figura 9 – Capa do e-book sobre a Tabela Periódica, cedido ao LaECeM



Fonte: Santos, Ribeiro e Carvalho (2021).

3.3. Estrutura física

A execução do projeto possibilitou a implementação do LaECeM, o que incluiu a organização de seu espaço físico. Um dos primeiros passos para o desenvolvimento do projeto foi encontrar um local que pudesse abrigar o LaECeM. Contudo, o IFMG – *Campus Bambuí* não dispunha de um ambiente vago para tal, sendo assim necessária a busca por um espaço já lotado para compartilhar. Para tanto, foi encontrada uma sala que abrigaria o Laboratório de Prática de Ensino e uma vez que os propósitos de ambos os laboratórios são similares, o responsável do Laboratório de Prática de Ensino, professor João Henrique Rodrigues, um dos Orientadores deste Projeto, concordou com a proposta de partilhar o espaço para o desenvolvimento do LaECeM.

Com o espaço físico à disposição, procedeu-se à busca e solicitação de mobiliário e materiais para compor a estrutura física do laboratório, o que foi prontamente atendido pelo setor de almoxarifado do IFMG – *Campus Bambuí*, que disponibilizou materiais diversos como quadro negro, cadeiras, mesas, estantes, dentre outros. Conforme pode ser observado nas figuras a seguir, o espaço, que antes consistia em uma sala vazia, hoje conta com mobiliário e estrutura necessária para atender os três cursos de licenciatura atualmente ofertados no *campus Bambuí*.

Figura 10 – Espaço físico do LaECeM.



Fonte: Autores (2025).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da relevância do projeto executado, acredita-se que a implementação do LaECeM trará inúmeras contribuições no âmbito dos cursos de licenciatura ofertados no IFMG – *Campus* Bambuí. Com a criação do LaECeM, o *campus* Bambuí passa a contar com um espaço onde os professores em formação podem ter contato com práticas e recursos atualizados, alinhados às demandas e tendências contemporâneas no ensino de Ciências e Matemática. Nesse espaço, os estudantes terão a oportunidade de explorar novas tecnologias, metodologias e abordagens didáticas, tornando-se mais familiarizados com as características e desafios do ensino de Ciências e Matemática no mundo atual.

Acredita-se que o LaECeM proporcionará um espaço propício para a experimentação e o desenvolvimento de metodologias de ensino inovadoras. Dessa forma, os professores em formação terão a oportunidade de explorar diferentes abordagens pedagógicas, materiais didáticos e recursos tecnológicos disponíveis no laboratório, buscando novas formas de engajar os alunos, estimular a curiosidade e promover a aprendizagem ativa, contribuindo assim para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem nas diferentes disciplinas das áreas de Ciências e Matemática.

Espera-se ainda que o uso do LaECeM possa estimular a reflexão sobre a prática pedagógica, uma vez que nesse espaço os futuros professores terão a oportunidade de analisar e discutir suas experiências no laboratório, refletindo sobre as estratégias utilizadas, os resultados obtidos e as possíveis melhorias. Essa reflexão crítica pode contribuir para o aprimoramento constante da prática docente e o desenvolvimento de uma postura reflexiva e investigativa.

Neste contexto, acredita-se que a implementação de um laboratório voltado ao ensino de Ciências e Matemática no IFMG – *Campus* Bambuí representa um importante passo em direção a uma educação mais dinâ-

mica e alinhada às demandas do século XXI, bem como para a formação docente. Além de incentivar o uso de materiais e recursos didáticos inovadores no contexto educacional.

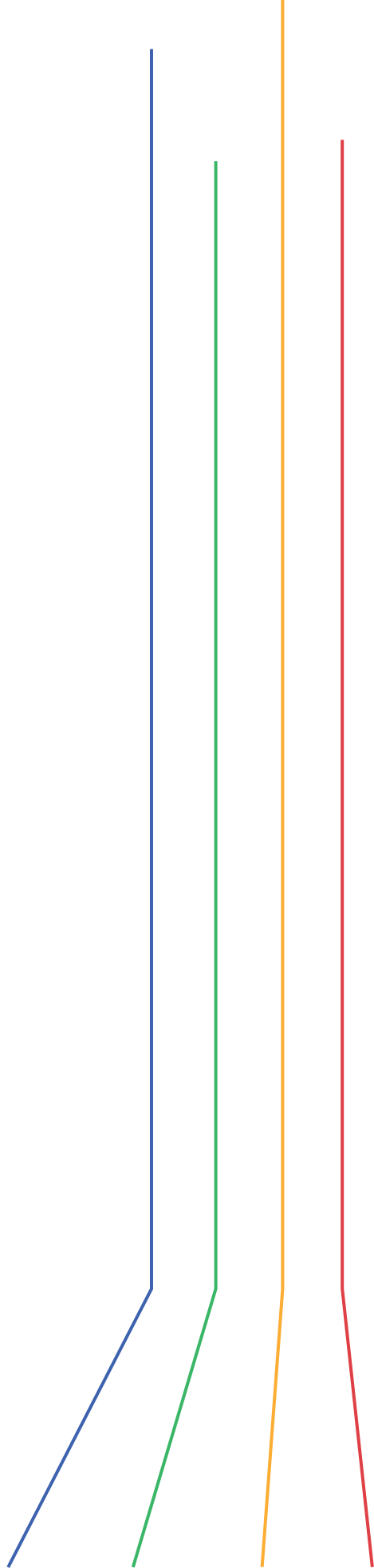
REFERÊNCIAS

AVILA, L. A. B.; MATOS, D. V.; THIELE, A. L. P.; RAMOS, M. G. A interdisciplinaridade na escola: dificuldades e desafios no ensino de Ciências e Matemática. **Revista Signos**, v. 38, n. 1, p. 9-23, 2017.

CONCEIÇÃO, F. C.; PINTO FILHO, P. A.; RIBEIRO, C. A.; SOUSA, R. C. Avaliações em larga escala e a defasagem da aprendizagem de Ciências. In: SEPINI, R. P.; CABRAL, S. A. (org.). **Ciência, Tecnologia e Sociedade na formação de professores: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Editora Científica Digital, 2021.

CRUZ, L. O.; BAYER, A. Desencanto, abandono e escassez: o desafio da formação de professores de Matemática. **Alexandria**, v. 10, n.1, p. 239-255, 2017.

NUNES, R. S.; GALIETA, T. Formação para cidadania e ensino de ciências: reflexões a partir do estágio supervisionado. **Alexandria**, v. 13, n. 2, p. 51-74, 2020.





Treinamento de equipe para participação na Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG 2024

IFMG Campus Formiga

Flávio Nasser Drumond
Professor EBTT de Geografia
flavio.drumond@ifmg.edu.br



RESUMO

O projeto de estudo, baseado na IN 02/2019, do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), consistiu na preparação e acompanhamento dos estudantes da equipe SAFEWAY, do 3º ano do curso técnico integrado em eletrotécnica, do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia, *campus* Formiga (IFMG *campus* Formiga), na nona edição da Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG-2024. A competição ocorreu em duas fases (estadual e nacional), divididas em três etapas. As duas primeiras são concernentes à fase estadual e ocorreram de forma remota, ao longo dos meses de agosto e setembro de 2024. Como metodologia de preparação dos competidores, foram realizados encontros semanais entre o professor e os estudantes para apresentação, revisão e discussão de temas sortidos de geografia geral. Além da ampliação de conhecimento e desenvolvimento de raciocínio, os estudantes, medalhistas de ouro no âmbito estadual, puderam experimentar um acréscimo de experiências, durante sua jornada escolar.

Palavras-chave: projeto de ensino, geografia, olimpíadas.

1. INTRODUÇÃO

No final dos anos 1990, uma reforma educacional é iniciada no Brasil, estabelecendo-se Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1999). A partir de 2002, a continuidade dessa reforma se materializa como novas políticas públicas, através da implementação de ações, como: o programa Pró Universidade (PROUNI), o programa Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), os cursos públicos a distância (UAB e Etec Brasil) e também as Olimpíadas Científicas (OBMEP, OBF, ONHB, OBRAC, OBQ, OBA, OLP, OBB, etc.) para as escolas públicas.

De acordo com Rezende e Ostermann (2012), a realização dessas competições sobre os saberes científicos tem impactado o ensino de Ciências nos diversos níveis de ensino, ainda que os atinjam em diferentes graus. Com objetivos diversificados e características próprias, as Olimpíadas do Conhecimento possibilitam aos participantes um olhar diferenciado sobre o mundo que os cerca.

No Brasil, em 1967 ocorre a primeira Olimpíada de Matemática, durante o Movimento da Matemática Moderna, no Estado de São Paulo. A partir da sua execução, outras Olimpíadas do Conhecimento foram organizadas, como por exemplo a Olimpíada Brasileira de Astronomia, em 1998. Desde então esse tipo de evento se espalhou, praticamente, por todos os ramos da ciência ensinados nas escolas de ensino fundamental e médio, em várias partes do país, e não parou mais.

Atualmente, um número expressivo de competições científicas é promovido no país. Muitas delas estão estruturadas como projetos de ação extensionista das Instituições de Ensino Superior (IES), que também vêm incentivando a participação dos estudantes do ensino médio, ao utilizar os resultados para a concessão de bolsas de estudo, ou mesmo como

etapa da seleção para ingresso na universidade. Entretanto, a reflexão acadêmica crítica sobre as Olimpíadas escolares é praticamente inexistente na literatura brasileira.

Os poucos estudos encontrados se detêm na classificação e na análise das questões das provas aplicadas (Zárate; Canalle; Silva, 2009), na resolução de questões utilizadas em olimpíadas (Coleoni; Gangozo; Hamity, 2001) e no caráter incentivador do ensino (Maciel, 2009; Sá, 2009; Capagnolo, 2011). Dessa forma, nenhum estudo supramencionado leva em consideração as características negativas, intrínsecas ao espírito competitivo, como o caráter excludente, que pode promover a exclusão de quem não tem aptidão, não participa das competições, ou participa, mas não consegue alcançar os resultados esperados e tem que lidar com a frustração da derrota (Rezende; Ostermann, 2012).

Mesmo assim, é possível constatar que a importância da participação dos estudantes nas Olimpíadas de Conhecimento cresce a cada ano, no país, através do aumento sustentado do número absoluto, tanto de competições e áreas do conhecimento, quanto de equipes e competidores individuais nesses eventos.

Diante do exposto, foi executado um projeto de ensino, baseado na IN 02/2019, do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), como um projeto de estudo direcionado para a prática educacional para preparar e acompanhar os estudantes da equipe SAFEWAY, do 3º ano do curso técnico integrado em eletrotécnica, do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia, *campus* Formiga, na nona edição da Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG-2024. A competição ocorreu em duas fases (estadual e nacional), divididas em três etapas. As duas primeiras foram concernentes à fase estadual e ocorreram de forma remota, ao longo dos meses de agosto e setembro de 2024. A colocação nessas etapas seria classificatória e eliminatória para a fase seguinte. A terceira etapa, em novembro, presencial, correspondeu à fase nacional.

Como metodologia de preparação dos competidores, foram realizados encontros semanais entre o professor e os estudantes para apresentação, revisão e discussão de temas sortidos de geografia geral. Nas etapas da primeira fase ocorreram dois encontros presenciais, no *campus*, para submissão das respostas às questões das provas, previamente consultadas, na plataforma digital da competição. Além da ampliação de conhecimento e desenvolvimento de raciocínio, os estudantes, medalhistas de ouro em Minas Gerais, puderam experimentar um acréscimo de experiências durante sua jornada escolar. Infelizmente a equipe não se classificou para a fase de âmbito nacional.

2. METODOLOGIA

Olimpíadas do Conhecimento segundo Almeida *et.al.* (2023) se caracterizam por competições com provas articuladas por fases e etapas condicionadas a atividades práticas, em que estudantes e professores vivenciam um calendário específico para, ao final, alcançar os melhores resultados, em que o saber tecnológico científico “os conduzirá a vivências acadêmicas” e, em alguns casos, “até mesmo às vagas nas IES pelo país”, ou no estrangeiro.

Para percorrer esse caminho ao longo do primeiro semestre letivo, os estudantes participaram, junto com o professor orientador, de encontros presenciais e/ou virtuais, semanais, para revisão dos conteúdos do programa de geografia do ensino médio, treinamento de leitura e interpretação cartográfica, realização de exercícios e simulados baseados nas questões das edições anteriores.

Para participar da competição, no segundo semestre letivo, a equipe utilizou os dispositivos de informática, comunicação e informação próprios, com conexão à internet, para elaborar as respostas às questões das provas, em cada etapa. A primeira fase, constituída de duas eta-

pas, foi remota, portanto, não exigiu a permanência presencial de toda a equipe no mesmo ambiente. Contudo, as respostas foram enviadas para a plataforma da competição, após um encontro presencial, no *campus*, depois de revisadas pelo professor orientador.

3. RESULTADOS

A execução do projeto de ensino ajudou os estudantes participantes a criarem uma rotina de estudos para se prepararem para concursos vestibulares e afins. Os encontros preparatórios para a competição permitiram o aprofundamento nos estudos e a melhor ~~a~~-compreensão dos membros da equipe acerca da produção do conhecimento científico no geral, aplicada às ciências humanas, e, em particular, da própria Geografia, na sua dicotomia: humana e física.

Houve a promoção de atividades interdisciplinares, inerentes às ciências humanas, através da parceria com o professor de história, que, sob demanda, contribuiu com esclarecimentos de dúvidas, e na promoção de debates, durante o período de preparação, nos encontros presenciais e remotos.

Felizmente, os resultados esperados foram atingidos com êxito parcial. A equipe alcançou a medalha de ouro na primeira fase da OBG 2024. Entretanto, não conseguiu a pontuação que permitia, além da medalha de ouro estadual, o credenciamento para a segunda fase da competição, de caráter nacional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a execução do cronograma foram avaliados os aspectos de frequência e participação ativa dos estudantes nos encontros previstos, através de questionamentos dialógicos, com perguntas e respostas, em forma de debate, acerca de temas previamente indicados pelo professor. Ainda, ao longo do projeto, foram regidas avaliações de simulação com a utilização de provas das edições anteriores da OBG.

Por fim, entende-se que a própria competição científica se apresenta como uma etapa avaliativa, que, de acordo com o desempenho da equipe, indica de forma objetiva o grau de aprendizado dos estudantes. Espera-se que os resultados obtidos nessa e nas edições anteriores possam despertar o interesse noutros estudantes, para que nos próximos anos o IFMG *campus* Formiga continue participando da Olimpíada Brasileira de Geografia, se possível, como destaque entre as escolas medalhistas, promovendo a manutenção do histórico de participações dos seus alunos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. P. N. C.; FREITAS, C. L. S. e P.D.G. ANDRADE. Colégio diocesano Santa Luzia (cdsl) – lugar de resultados em olimpíadas do conhecimento e seus impactos na formação discente. **Anais IX CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/97678>. Acesso em: 21mar.2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.**

CAMPAGNOLO, J.C.N. **O Caráter incentivador das olimpíadas de conhecimento: uma análise sobre a visão dos alunos da olimpíada brasileira de astronomia e astronáutica sobre a olimpíada**. Monografia (Licenciatura em Física) – Universidade Estadual de Maringá, 2011.

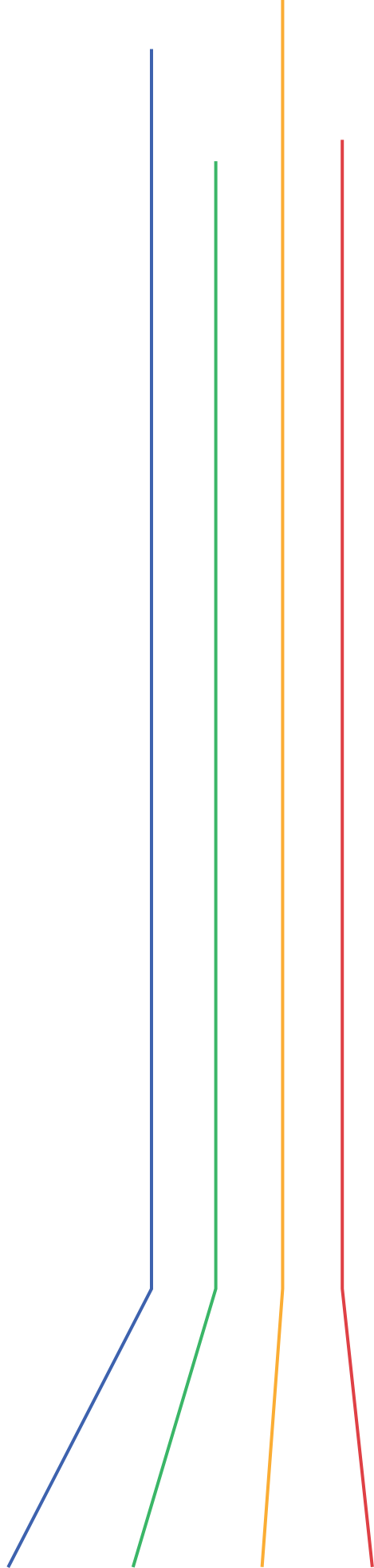
COLEONI, E. A.; GANGOZO, Z. E.; HAMITY, V. H. La construcción de la representación en la resolución de un problema de física. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 6, n. 3, p. 285-298, 2001.

MACIEL, M. V. M. **Olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas (OBMEP):** as origens de um projeto de qualificação do ensino de matemática na educação básica. In: Encontro Gaúcho de Educação Matemática. Ijuí-RS: [s.n.], 2009.

REZENDE, F.; OSTERMANN, F. Olimpíadas de ciências: uma prática em questão. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 18, n. 1, p. 245-256, 2012

Sá, K. K. **A Olimpíada Brasileira de Física em Goiás enquanto ferramenta para a alfabetização científica:** tradução de uma educação não formal. Dissertação (Mestrado) — UFG, Goiás, 2009.

ZÁRATE, J. D. B.; CANALLE, J. B. G.; SILVA, J. M. N. da. **Análise e classificação das questões das dez primeiras olimpíadas brasileiras de Astronomia e astronáutica.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v. 26, n. 3, p. 609-624, dez. 2009.





Astronomia: uma ferramenta de ensino para a escola e a sociedade

IFMG Campus Ibité

Kamilla Teixeira Costa

Estudante do curso técnico
integrado em Mecatrônica
kamilla.txcosta@gmail.com

Gustavo Henrique Mendes

Estudante do curso técnico
integrado em Automação Industrial
ghmendes25@gmail.com

Paulo Filipe Moreira Marques

Estudante do curso técnico
integrado em Automação Industrial
paulofilipe1577@gmail.com

Pedro Augusto Costa Damasceno

Estudante do curso técnico
integrado em Mecatrônica
pedroaugusto3542142@gmail.com

Moisés Paulo Teixeira

Técnico administrativo e colaborador do projeto
moises.teixeira@ifmg.edu.br

João Felipe Viana de Araújo

Docente e colaborador do projeto
joao.araujo@ifmg.edu.br

Henrique Fernandes Vieira Victória

Docente e colaborador do projeto
henrique.victoria@ifmg.edu.br

Paulo Aparecido Amaral Júnior

Docente e colaborador do projeto
paulo.amaral@ifmg.edu.br

Dante Donizeti Pereira

Docente e coordenador do projeto
dante.pereira@ifmg.edu.br



RESUMO

O projeto de Astronomia teve como objetivo promover o ensino de conceitos básicos a estudantes do ensino médio. Dividido em etapas, envolveu teoria, experimentos, apresentações e observações. Os alunos aprenderam sobre a circunferência da Terra, construíram um telescópio refletor e participaram de uma noite de observação astronômica. As atividades facilitaram a compreensão dos conteúdos e demonstraram sua aplicação prática. Além disso, os estudantes apresentaram seus trabalhos em eventos como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2024, compartilhando experiências com outras escolas, incluindo a Escola Sandoval Soares de Azevedo, em Ibitaré/MG. A participação contribuiu para o desenvolvimento de habilidades de comunicação e para o aprofundamento do conhecimento. Com essa abordagem teórico-prática, o projeto cumpriu seu propósito de tornar o aprendizado de Astronomia mais acessível e envolvente para o público jovem.

Palavras-chave: astronomia, divulgação, ensino.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo apresentar os resultados e as atividades desenvolvidas durante o projeto de Astronomia, realizado entre julho de 2024 e dezembro de 2024. O projeto foi concebido como uma iniciativa de ensino e aprendizagem, com o objetivo de promover a educação e o ensino de conceitos astronômicos básicos para estudantes de nível médio.

O projeto foi estruturado em dez partes, que abrangeram uma variedade de atividades, incluindo estudo teórico, experimentos, apresentações, palestras, visitas e atividades práticas. Essas atividades foram projetadas para proporcionar aos estudantes uma experiência de aprendizado rica e diversificada, que abordasse diferentes aspectos da Astronomia.

Ao longo do projeto, os estudantes tiveram a oportunidade de aprender sobre conceitos astronômicos básicos, como a medição da circunferência da Terra, o funcionamento dos telescópios e a observação do céu noturno. Além disso, eles também desenvolveram habilidades práticas e teóricas, como a construção de um telescópio refletor e a apresentação de trabalhos científicos.

Serão apresentados, a seguir, os resultados e as atividades desenvolvidas durante o projeto, bem como as lições aprendidas e as recomendações para futuras iniciativas.

OBJETIVOS

O presente projeto de Astronomia teve como objetivos:

- i) Promover a educação e o ensino de conceitos astronômicos básicos para estudantes de nível médio.
- ii) Desenvolver habilidades práticas e teóricas em Astronomia, por meio de atividades experimentais e de observação.

- iii) Fomentar a interação e a colaboração entre os participantes, por meio de atividades em grupo e de apresentações.
- iv) Promover a divulgação da Astronomia e da Ciência em geral, por meio de apresentações e de atividades de divulgação.
- v) Desenvolver a capacidade de observação, análise e crítica dos estudantes, por meio de atividades de observação e de análise de dados.
- vi) Proporcionar aos estudantes uma experiência de aprendizado rica e diversificada, que aborde diferentes aspectos da Astronomia.
- vii) Estimular o interesse e a curiosidade dos estudantes pela Astronomia e pela Ciência em geral.
- viii) Desenvolver habilidades de comunicação e de apresentação, por meio de atividades de apresentação e de divulgação.
- ix) Promover a integração entre a teoria e a prática, por meio de atividades experimentais e de observação.
- x) Avaliar a eficácia do projeto e identificar áreas de melhoria para futuras iniciativas.

METODOLOGIA

As atividades realizadas, em cada uma das dez partes do projeto, foram:

- i) Estudo Teórico: Os estudantes realizaram um estudo teórico sobre conceitos astronômicos básicos, incluindo a estrutura do universo, o sistema solar e a astronomia observacional.

- ii) Apresentação de Trabalho no Projeto Eratóstenes: Os estudantes apresentaram seus trabalhos sobre o projeto Eratóstenes, que consistiu em calcular a circunferência da Terra por meio de observações astronômicas.
- iii) Experimento de Eratóstenes: Os estudantes realizaram o experimento de Eratóstenes, que consistiu em medir a sombra de uma vareta de 1 m, para calcular a circunferência da Terra.
- iv) Tarde de Cinema: Os estudantes assistiram a um filme sobre astronomia, seguido de uma discussão sobre os conceitos apresentados no filme.
- v) Palestra (Palestrante Externo): Um palestrante Prof. Dr. Filipe Andrade Ferreira, ministrou uma palestra intitulada Do céu ao universo: um pouco sobre a profissão de astrofísico, seguida de uma sessão de perguntas e respostas.
- vi) Apresentação dos Resultados na SNCT 2024: Os estudantes apresentaram os seus resultados parciais do projeto durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) 2024.
- vii) Apresentação dos Trabalhos para a Comunidade Externa: os estudantes apresentaram seus trabalhos para a comunidade externa, incluindo pais, professores e outros interessados. Isso se deu em dois momentos distintos: durante a SNCT 2024, no *Campus* Ibirité; e durante a visita à Escola Sandoval Soares de Azevedo (Fundação Helena Antipoff) – Ibirité/MG.
- viii) Visita do Planetário do IFMG: Os estudantes coordenaram o planetário do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) no *Campus* Ibirité, onde assistiram a uma apresentação sobre o universo.

- ix) Noite de Observação: Os estudantes realizaram uma noite de observação astronômica, utilizando telescópios para observar o céu noturno. O evento foi aberto para toda a comunidade escolar (interna e externa).
- x) Construção do Telescópio Refletor: Os estudantes construíram um telescópio refletor, utilizando materiais simples e aprendendo sobre os princípios da óptica e da astronomia.
- xi) Essas atividades permitiram que os estudantes desenvolvessem habilidades práticas e teóricas em astronomia, além de promover a interação e a colaboração entre os participantes.

3. RESULTADOS

A seguir, são apresentados os principais resultados alcançados em cada uma das dez partes do projeto:

- i) Estudo Teórico: Os estudantes demonstraram um aumento significativo no conhecimento sobre conceitos astronômicos básicos, incluindo a estrutura do universo, o sistema solar e a astronomia observacional.
- ii) Apresentação de Trabalho no Projeto Eratóstenes: Os estudantes apresentaram trabalhos sobre o projeto Eratóstenes, demonstrando uma compreensão profunda dos conceitos astronômicos envolvidos. Este momento serviu para eles desenvolverem suas habilidades de comunicação.
- iii) Experimento de Eratóstenes: Os estudantes realizaram com sucesso o experimento de Eratóstenes, calculando a circunferência da Terra com um erro de apenas 5%.

- iv) Tarde de Cinema: Os estudantes demonstraram um aumento significativo no interesse pela astronomia após assistir ao filme, e participaram ativamente da discussão subsequente.
- v) Palestra (Palestrante Externo): A palestra foi muito bem recebida pelos estudantes e por toda a comunidade escolar, que demonstraram um grande interesse pelos tópicos abordados.
- vi) Apresentação dos Resultados na SNCT 2024: A apresentação dos resultados do projeto foi muito bem-sucedida, e os estudantes receberam elogios da comunidade escolar.
- vii) Apresentação dos Trabalhos para a Comunidade Externa: A apresentação dos trabalhos para a comunidade externa foi muito bem recebida pela Escola Sandoval, e os estudantes demonstraram uma grande habilidade em comunicar seus resultados.
- viii) Visita do Planetário do IFMG: A visita do planetário foi muito bem recebida pelos estudantes, que demonstraram um grande interesse pela astronomia e pela ciência em geral.
- ix) Noite de Observação: A noite de observação foi muito bem-sucedida, e os estudantes demonstraram uma grande habilidade em utilizar telescópios.
- x) Construção do Telescópio Refletor: A construção do telescópio refletor foi um grande desafio, e os estudantes demonstraram habilidades em utilizar materiais simples para construir um instrumento astronômico.

Em resumo, o presente projeto de Astronomia alcançou resultados significativos em diferentes áreas, e demonstrou ser uma ferramenta eficaz para promover a educação e o ensino de conceitos astronômicos básicos.

FOTOS DO PROJETO

Figura 1 - Estudantes apresentando seus trabalhos sobre o projeto Eratóstenes.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 2 - Estudantes realizando o experimento de Eratóstenes para calcular a circunferência da Terra.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 3 - Tarde de Cinema - Estudantes assistindo a um filme sobre astronomia.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 4 - Palestra Prof. Dr. Filipe de Andrade Ferreira.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 5 - Estudantes apresentando seus resultados na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) 2024.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 6 - Estudantes utilizando o planetário do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) com as comunidades interna e externa.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 7 - Estudantes realizando uma noite de observação astronômica.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 8 - Estudantes realizando uma tarde de observação do Sol (com o auxílio de filtros protetores).



Fonte: Autores, 2024.

Figura 9 - Estudantes construindo um telescópio refletor



Fonte: Autores, 2024.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudantes demonstraram um grande entusiasmo e interesse pela astronomia, e desenvolveram habilidades práticas e teóricas significativas ao longo do projeto.

A divisão do projeto em dez partes permitiu que os estudantes explorassem diferentes aspectos da astronomia, desde o estudo teórico até a prática experimental. A apresentação dos resultados na SNCT 2024 e a visita do planetário do IFMG foram destaques do projeto, pois permitiram que os estudantes compartilhassem seus conhecimentos com a comunidade científica e aprendessem com especialistas da área.

A construção do telescópio refletor foi um momento alto do projeto, pois permitiu que os estudantes aplicassem seus conhecimentos teóricos e práticos para construir um instrumento astronômico funcional.

Em resumo, o presente projeto de Astronomia alcançou seus objetivos e superou as expectativas. Os estudantes desenvolveram habilidades significativas, aprenderam conceitos importantes e se divertiram ao longo do processo. Esperamos que esse projeto sirva de modelo para futuras iniciativas de ensino de astronomia.

5. RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS INICIATIVAS

- Ampliar o escopo do projeto para incluir mais temas e atividades;
- Incorporar mais tecnologia e recursos digitais para auxiliar no ensino;
- Estabelecer parcerias com instituições científicas e educacionais para ampliar as oportunidades de aprendizado.

REFERÊNCIAS

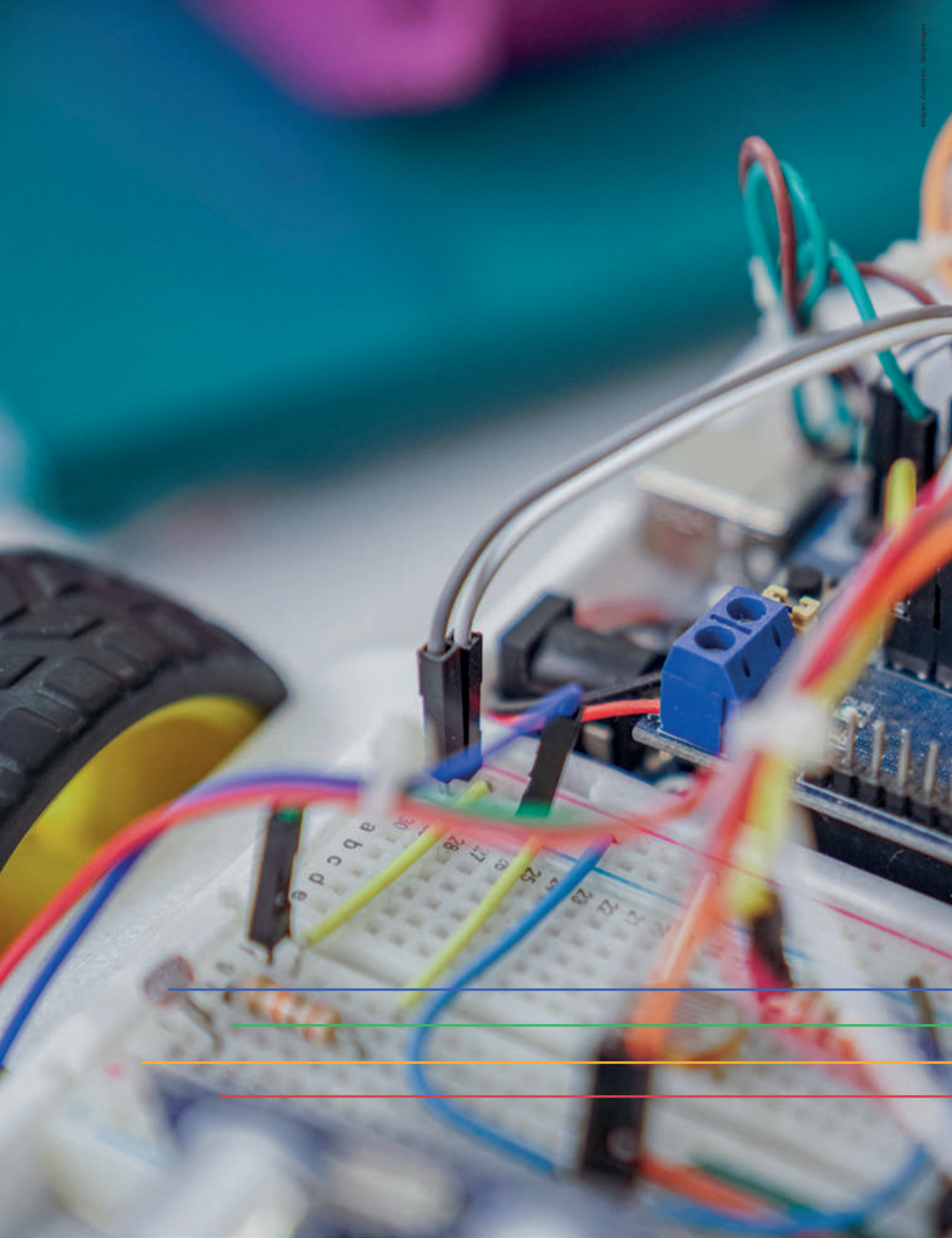
MANUAL DO MUNDO. **Como fazer uma LUNETTA caseira de PVC**. [S.l.]:Youtube, 2017. (11 min.), color. Legendado. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=quP7pOOR-Cv0>. Acesso em: 28 mar. 2024.

COSTA JUNIOR, Edio da *et al.* Divulgação e ensino de Astronomia e Física por meio de abordagens informais. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, [S.L.], v. 40, n. 4, p. 1-8, 14 maio 2018. FapUNIFESP /SciELO. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9126-rbef-2018-0051>.

LANGHI, Rodolfo. O caso de Cariclo: refletindo sobre o papel dos astrônomos na educação em astronomia. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, [S.L.], v. 39, n. 4, p. 1-6, 15 maio 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9126-rbef-2017-0077>.

LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, [S.L.], v. 31, n. 4, p. 4402-4412, dez. 2009. FapUNIFESP/SciELO. <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-11172009000400014>.

MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas., **O livro de Ouro do Universo**. 2. ed. Rio de Janeiro. HarperCollins Brasil, 2016. p. 20.



Preparação de estudantes para as modalidades teórica e prática da Olimpíada Brasileira de Robótica

IFMG Campus Betim

Michelle Mendes Santos

Professora

michelle.mendes@ifmg.edu.br



RESUMO

A Automação de Processos e a Robótica constituem áreas fundamentais da engenharia moderna, com aplicações crescentes na indústria de manufatura. Diante da necessidade de formar profissionais qualificados e de incentivar o interesse dos jovens por carreiras científicas e tecnológicas, a Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) se destaca como uma importante ferramenta educacional. A competição é dividida em duas modalidades: Teórica, composta por provas objetivas interdisciplinares que abrangem conteúdos do Ensino Médio; e Prática, que desafia equipes a desenvolverem robôs autônomos capazes de realizar tarefas de resgate em uma arena com obstáculos, sem intervenção humana. Este artigo descreve a iniciativa do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – campus Betim, que, em sua terceira edição, prepara estudantes dos cursos técnicos integrados para participar da OBR. O projeto envolve atividades teóricas e práticas, com foco na resolução de problemas, na criatividade e no trabalho em equipe, promovendo o desenvolvimento de competências científicas, tecnológicas e interpessoais. A experiência tem demonstrado resultados positivos, contribuindo significativamente para a formação técnica dos alunos e estimulando o pensamento crítico e o protagonismo juvenil no contexto educacional. A OBR, portanto, revela-se uma estratégia eficaz de ensino e engajamento na área da Robótica Educacional.

Palavras-chave: robótica educacional, automação, ensino técnico, OBR, formação tecnológica.

1. INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem mostra-se mais efetivo quando o estudante tem a oportunidade de vivenciar de forma prática os conceitos estudados, realizar experimentos e testes, analisar resultados e a relação causa-efeito, construindo protótipos. Dessa maneira, a Robótica Educacional se apresenta como uma ferramenta importante no ensino, tanto de conceitos técnicos, quanto das “*soft skills*”, pois proporciona a vivência de conceitos de maneira multidisciplinar, bem como estimula o trabalho em equipe e a colaboração.

A utilização da Robótica Educacional como ferramenta para auxílio ao aprendizado facilita a compreensão de conteúdos curriculares e desenvolve no estudante habilidades essenciais para seu futuro. Segundo Barbosa Neto, 2019.

Além de aplicar, na prática, algumas disciplinas teóricas estudadas em sala de aula, a robótica educacional estimula o espírito investigativo do aluno, de forma que encontre desafios e as devidas soluções para os mesmos. Sem contar que enaltece o trabalho em equipe, o planejamento, a cooperação, o diálogo, a pesquisa e a tomada de decisões.

Esse aprendizado lúdico e experimental é ainda mais efetivo quando aplicado em forma de competição. Habilidades como o trabalho em equipe, espírito de liderança, proatividade e superação são evidenciadas nesse tipo de instrumento. Com o objetivo de estimular os jovens para a utilização da Robótica Educacional como motivador do aprendizado científico-tecnológico, a Olimpíada Brasileira de Robótica surgiu no ano de 2007 e vem anualmente promovendo competições nacionais em duas modalidades: teórica e prática (OBR, 2024). Na modalidade teórica, os estudantes realizam provas que englobam as disciplinas do ensino tradicional direcionadas à temática da Robótica.

Na modalidade prática, os estudantes se organizam em equipes que constroem e programam um robô para realizar tarefas em uma arena de maneira autônoma. Nesta olimpíada os estudantes têm a oportunidade de competir com outros estudantes de todo o Brasil e ampliar seus conhecimentos tanto na área e robótica educacional quanto nas áreas correlacionadas, como física e matemática ao entrar em contato direto com os conceitos básicos mais relevantes envolvidos.

O projeto de ensino relatado neste trabalho teve o objetivo de proporcionar aos estudantes do Ensino Técnico um ambiente estruturado, com pessoas preparadas e à disposição para auxiliá-los na construção de seus conhecimentos e de seus robôs. Afinal, segundo Souza, 2010, “É na interação com o meio que o indivíduo aprende e se modifica. É preciso antes proporcionar um ambiente de aprendizagem para depois esperar que o educando interaja e nele aprenda.”

O *Campus* Betim participa da OBR desde 2017. Desde então, a unidade conquistou quatro medalhas de ouro, uma de prata, duas de bronze e duas de honra ao mérito na Modalidade Teórica, além de uma medalha de prata e uma de bronze na Fase Regional da Modalidade Prática Presencial Resgate.

Este projeto de ensino teve como objetivo geral a preparação dos estudantes dos Cursos Técnicos Integrados em Automação Industrial, Mecânica e Química do IFMG do *Campus* Betim que tinham o desejo de participar da Olimpíada Brasileira de Robótica em 2024 e anos posteriores. Essa preparação se deu por meio de aulas presenciais, aulas *online*, oficinas, realização de exercícios e treinos práticos.

Os objetivos específicos do projeto foram:

- Estimular os alunos a aplicar os conceitos teóricos de maneira lúdica;
- Desenvolver o trabalho em equipe e a comunicação dos estudantes;

- Consolidar conhecimentos referentes a sistemas automatizados;
- Colocar em prática os conhecimentos técnicos adquiridos ao longo do curso;
- Garantir um envolvimento maior dos estudantes com a escola;
- Avaliar a atividade como ferramenta de ensino, promovendo a integração entre os conhecimentos, inter e transdisciplinaridade com o tema central da Robótica.

2. METODOLOGIA

Para a preparação dos estudantes para a modalidade teórica e das equipes para a modalidade prática, foi utilizada uma metodologia baseada em projetos e em resolução de problemas.

Para a modalidade teórica, foram disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle uma série de videoaulas, gravadas pelos docentes do *Campus*, explicando os principais conceitos acerca da robótica. Foram realizados encontros presenciais para resolução de questões de robótica presentes em avaliações anteriores. A partir de cada questão, foram abordados os temas e ampliadas as discussões acerca dos assuntos tratados nos problemas selecionados.

Para avaliar o aprendizado, foram liberados no AVA alguns questionários acerca dos conteúdos das videoaulas e um simulado com questões sorteadas aleatoriamente, visando proporcionar uma experiência semelhante à da prova da OBR.

Para a modalidade prática, foram oferecidas oficinas para o treinamento nos princípios de montagem e programação de robôs utilizando a plataforma Lego Mindstorms EV3. Após as oficinas, as equipes foram formadas e alguns horários foram disponibilizados para que os times pudessem realizar encontros para montagem, programação dos robôs e testes.

Um grupo foi criado na ferramenta WhatsApp para facilitar a interação e o monitoramento das atividades das equipes. Foram realizadas reuniões semanais para acompanhamento das atividades desenvolvidas na semana, possíveis dúvidas, discussão de estratégias e orientações.

Foram realizados amistosos em parceria com a AVEC (Associação Efi-gência Vidigal de Educação e Cultura), uma instituição sem fins lucrativos, que oferece diversos cursos para formação de estudantes de escolas públicas de Belo Horizonte. O objetivo dos amistosos foi proporcionar uma vivência antecipada da competição real, avaliar o desempenho da montagem e programação dos robôs e trocar experiências entre os integrantes das equipes.

Após a preparação para a participação na OBR de 2024, o projeto seguiu com a preparação dos estudantes que desejam participar da competição em 2025. Dessa maneira, os participantes de 2024 puderam dar continuidade ao trabalho desenvolvido e novas equipes, com estudantes novatos, puderam ser formadas e iniciaram a preparação com maior antecedência.

3. RESULTADOS

No ano de 2024, as inscrições para ambas as modalidades da OBR foram realizadas no mês de maio e a prova da modalidade teórica da OBR ocorreu no início de agosto.

Foi realizado um amistoso no mês de julho, em que o *Campus* recebeu as equipes da AVEC. A Figura 1 apresenta fotos desse dia.

Figura 1- Foto do evento amistoso



Fonte: Autoria Própria

Os estudantes do *Campus* Betim conseguiram obter boas notas na prova da primeira fase da modalidade teórica, classificando 16 pessoas para a segunda fase. Nela, um estudante conquistou a medalha de honra ao mérito.

A modalidade prática aconteceu no mês de agosto, dividida em duas etapas. A Etapa Regional aconteceu na cidade de Nova Era (MG). Nessa etapa participaram 3 equipes representando o IFMG – Betim, com 4 integrantes cada uma.

A figura 2 mostra os competidores das equipes na etapa Regional em Belo Horizonte.

Figura 2 - Foto das equipes na etapa Regional



Fonte: Autoria Própria

As quatro equipes participantes da modalidade prática presencial conseguiram se classificar para a etapa estadual, que ocorreu na cidade de Araxá. A figura 3 apresenta os competidores que participaram na etapa estadual.

Figura 3 - Competidores das equipes na etapa Estadual em Araxá



Fonte: Autoria Própria

Na etapa Estadual, duas equipes receberam medalha: uma de prata e outra de bronze (Figuras 4 e 5). A equipe IFMG_Bteam_Vectra, que conquistou a medalha de prata, se classificou para a etapa nacional da competição (Figura 6). Esse foi um feito inédito para o *Campus*. Apenas duas equipes em todo o estado de Minas Gerais se classificaram para a etapa nacional.

Figura 4 - Equipe IFMG_BTeam_Decepticons, medalhista de bronze na etapa estadual



Fonte: Autoria Própria

Figura 5 - Equipe IFMG_BTeam_Vectra, medalhista de prata na etapa estadual



Fonte: Autoria Própria

Figura 6 - Equipe IFMG_BTeam_Vectra na competição nacional



Fonte: Autoria Própria

Após a conclusão da participação na Olimpíada de 2024, as equipes continuaram recebendo orientação e suporte para melhorar seus robôs, em preparação para 2025. Foram realizadas também oficinas para treinar novos competidores para formar equipes para 2025.

4. CONCLUSÕES

O Projeto de Ensino aqui descrito foi importante para a integração dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas dos cursos técnicos integrados aliando a teoria à prática. Tal aplicação permitiu aos estudantes um vislumbre dos desafios práticos encontrados em situações reais de trabalho, ajudando-os a desenvolver importantes características, atualmente bastante valorizadas no mundo do trabalho, tais como trabalho em equipe e resolução de problemas sob pressão.

Tanto a aplicação dos conceitos das disciplinas estudadas aos conhecimentos teóricos sobre Robótica, na preparação para a Modalidade teórica, quanto a construção dos robôs na preparação para a Modalidade prática

da olimpíada motivaram e ampliaram o interesse dos estudantes pelos conteúdos adjacentes, mostrando sua importância em aplicações reais.

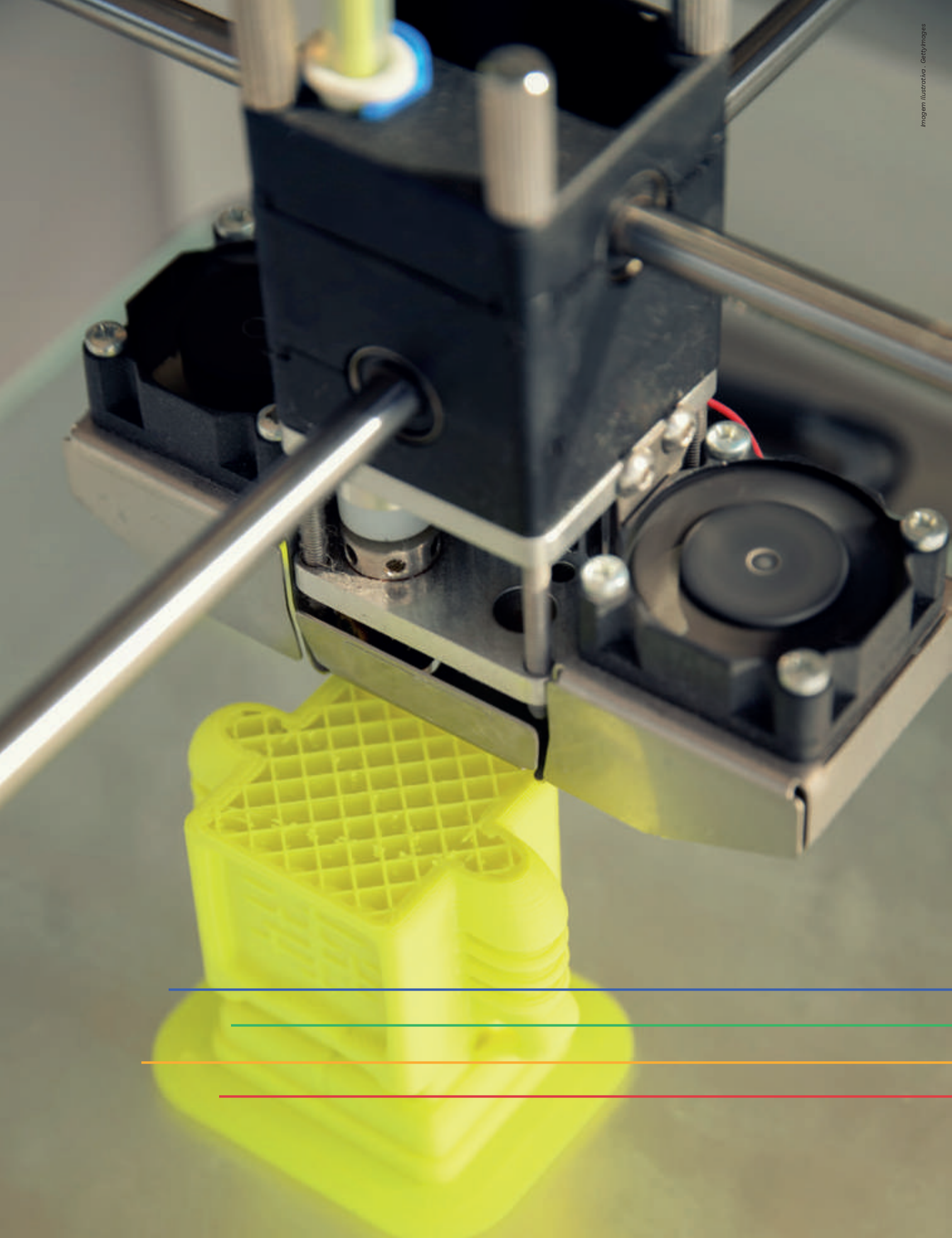
O resultado final obtido foi muito positivo, pois, ao alcançar o feito inédito de se classificar para a etapa Nacional da competição, outros estudantes se sentiram motivados a participar no ano de 2025.

REFERÊNCIAS

BARBOSA NETO, Renato. **Robótica educacional: razões para incluí-la na rotina dos estudantes.** Blog Tecnologia Educacional - Positivo Tecnologia S.A., 2019. Disponível em: <https://tecnologia.educacional.com.br/blog-robotica-e-stem/robotica-educacional/>. Acesso em: 15 fev.2023.

OBR. **O que é a OBR?** Disponível em: <http://www.obr.org.br/o-que-e-a-obr/>. Acesso em: 15 fev.2023.

SOUZA, Wanderson Gomes de; SERAFIM, Maria Lúcia. Contribuição da Robótica Educacional: Uma Experiência Interdisciplinar de Aprendizagem no Ensino Fundamental. **Anais...** Reunião Anual da SBPC. 62 ed. Natal, 2010.



Tecnologias de manufatura aditiva no ensino: aprimoramento da visão espacial por meio de materiais concretos impressos em 3D

IFMG Campus Betim

Wanderson de Oliveira Leite

Professor EBTT

wanderson.leite@ifmg.edu.br

Soraya Teixeira Faustino

Discente do Curso de Técnico
em Mecânica Integrado

soraya.txrftn@gmail.com



RESUMO

No primeiro ano da Educação Técnica de Nível Médio, observa-se frequentemente o insucesso escolar dos estudantes. Há um consenso entre pesquisadores de que uma das causas desse fenômeno está relacionada às defasagens na aprendizagem acumuladas pelos alunos em anos anteriores. Nesse contexto, constata-se, na prática educacional, a carência de níveis mínimos de abstração e representação tridimensional (3D), especialmente na disciplina de Desenho Técnico (DT), devido ao atual estágio de desenvolvimento cognitivo dos educandos. Com o objetivo de solucionar esse problema, estudos e pesquisas foram realizados e, há relatos de que a visão espacial dos estudantes pode ser aprimorada por meio de metodologias que utilizam objetos concretos manipuláveis. Diante disso, este projeto de ensino propôs intervir no aprimoramento dessa habilidade cognitiva, inicialmente, por meio da identificação dos níveis de defasagem em abstração e representação 3D dos alunos, para, em seguida, avaliar e propor atividades direcionadas com o uso de materiais concretos manipuláveis. Para alcançar os objetivos, foi aplicada uma Avaliação Diagnóstica (AD) com o intuito de verificar as dificuldades específicas em DT entre alunos de dois cursos do IFMG *Campus* Betim. Com base nos resultados da AD, propôs-se a revisão de três atividades da disciplina, incorporando o uso de modelos 3D fabricados por meio de Manufatura Aditiva (MA). Ao final, concluiu-se que o desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos utilizando a tecnologia de Manufatura Aditiva é uma estratégia promissora e viável para auxiliar no processo de ensino.

Palavras-chave: defasagem e limitações de aprendizagem; conhecimentos prévios; visão espacial; materiais concretos manipuláveis; impressão 3D; manufatura aditiva.

1. INTRODUÇÃO

Nos primeiros anos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), as dificuldades de permanência dos alunos no 1º ano são observadas constantemente por todos os envolvidos no processo educativo. Sobre esse tema, estudos como os de Todos pela Educação (2019), Rodrigues (2017), Santos (2018), Silva *et al.* (2015), Santos, Nunes, Viana (2017) e Oggioni (2022) convergem em um consenso: os estudantes do 1º ano do Ensino Médio trazem defasagens e limitações de aprendizagem e/ou falta de conhecimentos prévios oriundas no Ensino Fundamental, o que pode interferir diretamente em seu desempenho ou até mesmo levar à reprovação.

Diante dessa realidade, na disciplina de Desenho Técnico (DT), observa-se que alguns conteúdos exigem habilidades de interpretação e representação espacial (visão espacial) que, dependendo do nível de desenvolvimento sensório-motor do aluno, podem prejudicar seu progresso. Oggioni (2022) ressalta ainda que, para a compreensão de certos conteúdos de DT, é necessário um nível adequado de desenvolvimento cognitivo, o qual pode não estar suficientemente desenvolvido no momento atual.

Por outro lado, Wiley (1989) e Ribeiro, Peres e Izidoro (2013) afirmam que tais habilidades espaciais podem ser desenvolvidas por meio de metodologias de ensino que utilizem objetos reais. Bruno *et al.* (2019) complementa essa ideia, destacando que o uso de materiais concretos e manipuláveis, em vez de exigir que os alunos os visualizem mentalmente, reduz as dificuldades de abstração e potencializa o desenvolvimento da visualização espacial.

Nesse contexto, o desenvolvimento e a fabricação de materiais didático-pedagógicos vêm crescendo com o uso da tecnologia de Manufatura Aditiva (MA), popularmente conhecida como Impressão 3D. Segundo Caruso, Silva e Marcondes (2023), a MA no ensino permite a produção física

de materiais pedagógicos de diferentes áreas do conhecimento, os quais antes estariam disponíveis apenas em modelos virtuais ou na imaginação dos estudantes. Entretanto, pesquisas bibliográficas mostram que, em disciplinas práticas e técnicas, há poucos estudos sobre o aprimoramento da visão espacial por meio de materiais concretos ou de produtos didático-pedagógicos desenvolvidos via impressão 3D.

Perante esses desafios e com base nessas fundamentações, este projeto justifica-se pela necessidade de minimizar o insucesso educacional dos alunos do 1º ano da EPTNM do IFMG *Campus* Betim. Mais especificamente, propõe-se uma intervenção no método tradicional de ensino de Desenho Técnico, por meio do desenvolvimento de materiais concretos, com foco nos conteúdos que apresentam maior dificuldade de abstração e representação espacial para os estudantes.

Neste sentido, o objetivo geral deste projeto foi aprimorar (ou recuperar) as habilidades de abstração e representação espacial em estudantes dos primeiros anos da EPTNM, utilizando materiais concretos e manipuláveis fabricados por Manufatura Aditiva (MA). Como objetivos específicos, destacam-se: aplicar uma Avaliação Diagnóstica (AD) inicial; produzir materiais concretos utilizando Impressora 3D em consonância com as necessidades de aprendizagem dos alunos; desenvolver competências e habilidades de pesquisas científicas no/s aluno/s da equipe; e testar o uso da tecnologia de MA na solução de problemas do Ensino.

Quanto à metodologia, o projeto iniciou com a aplicação de uma Avaliação Diagnóstica (AD), para identificar os níveis de dificuldade em abstração e representação espacial. Os dados coletados da AD foram tabulados e analisados, revelando que três habilidades estavam predominantemente em níveis baixos. Com base nesses resultados, foram propostas atividades direcionadas, utilizando materiais concretos fabricados em impressora 3D.

Por fim, após a análise dos materiais concretos desenvolvidos, recomendamos a revisão das atividades propostas, utilizando os materiais 3D como apoio didático. Sugerimos a continuidade do projeto, aplicando intervenções pedagógicas com as atividades direcionadas. Finalizando, concluímos, que a utilização da MA como apoio educacional apresenta-se como uma alternativa promissora, viável técnica e economicamente, com potencial para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil, de acordo com estudos de Rodrigues (2017), Santos (2018), Santos, Nunes, Viana (2017), Oggioni (2022) e outros, há um consenso de que nos alunos do primeiro ano da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) há defasagens e restrições de aprendizado, provenientes do ensino fundamental que podem impactar diretamente no seu sucesso ou até mesmo na sua reprovação. Em contraposição ao exposto, Bloom, Hastings e Madaus (1983) notam que, geralmente, no começo de um conteúdo ou disciplina, é usado um mesmo ponto de partida, supondo o mesmo nível no continuum de conhecimentos (homogeneidade educacional), o que para os autores é um equívoco. Neste contexto, Oggioni (2022) reflete que para mitigar dificuldades no aprendizado de alguns conteúdos propedêuticos e profissionalizantes, não basta apenas ensinar as regras, conceitos e normas, mas é necessário o entendimento da maneira e do estágio da compreensão do espaço representativo, o qual pode estar insatisfatoriamente desenvolvido no momento atual do educando.

Diante do exposto, o que se observa na prática educacional é que alguns conteúdos de disciplinas profissionalizantes do primeiro ano da EPTNM necessitam de níveis de abstração e representação espacial que, dependendo das circunstâncias individuais da “pouca visão espacial” do aluno, podem prejudicar em sua formação, como por exemplo a disciplina de Desenho Técnico (DT). Para Oggio-

ni (2022), em parte dos conteúdos dessa disciplina, para sua compreensão e aprendizagem, se faz necessário ao aluno um certo nível de desenvolvimento cognitivo, específico, com relação à visualização e à representação do espaço, isto dependerá do desenvolvimento cognitivo do indivíduo. Para complementar, Procópio (2023) conclui que a execução e a interpretação dessa linguagem gráfica exigem conhecimentos específicos, já que os objetos tridimensionais (3D) são representados por desenhos de figuras planas bidimensionais (2D), isso requer, no indivíduo, desenvolver a habilidade cognitiva de visualização espacial, também chamada de visão espacial.

Ribeiro, Peres e Izidoro (2013) descrevem que a visão espacial é a capacidade de percepção ou abstração das formas espaciais, ou seja, permite ao indivíduo a visualização mental de modelos espaciais, localização e posições sem ver fisicamente os objetivos. A visão espacial para Wiley (1989) ou percepção visual é a capacidade de compreender nosso meio ambiente através do sistema neurovisual. Gomes, Silva e Oliveira (2020) completam expondo que ela é uma competência desenvolvida que pode ser trabalhada e aprimorada utilizando a percepção e as experiências para elaborar modelos mentais.

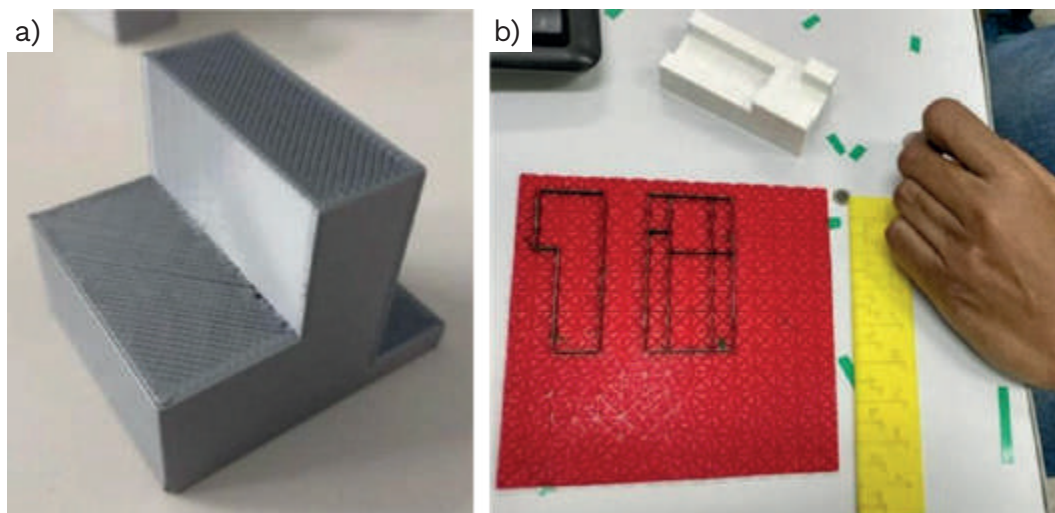
Entretanto, para Piaget e Inhelder (1948), o desenvolvimento cognitivo do indivíduo, especificamente, os estágios da construção do espaço representativo, progride ao longo da vida do indivíduo em diferentes períodos e níveis do desenvolvimento sensório-motor de forma singular. Nesta problemática, Wiley (1989) e Ribeiro, Peres e Izidoro (2013) descrevem que, apesar da visão espacial ser uma capacidade que todos possuem, as pessoas têm níveis de desenvolvimento distintos umas das outras, estes autores sugerem que essa capacidade pode ser desenvolvida com metodologias de ensino e exercícios progressivos, que se iniciam com o uso de objetos reais (material concreto), progredindo com desenhos livres mais abstratos, e por fim, como os desenhos das vistas

ortográficas. Estes autores também recomendam o uso de materiais concretos ao longo do processo, sempre que necessário.

Para Capryth e Pereira (2018), o material concreto é um objeto ou conjunto de objetos reais que podem ser utilizados de forma lúdica pelos professores, para auxiliar a que seus alunos aprendam o conteúdo. Santana (2020) descreve que se entende a concepção de material concreto, como sendo um material didático-pedagógico que permite a manipulação, instrumento útil ao processo de ensino-aprendizagem. Botas e Moreira (2013) adicionam que é possível classificá-los como manipuláveis passivos, quando visam apresentação e/ou demonstração via docente e manipuláveis ativos, que são aqueles que possibilitam manipulação pelos alunos, sendo estes criados e concebidos para auxiliar, mediar e facilitar o processo de ensino e aprendizagem na perspectiva do educando.

Neste contexto de uso de materiais concretos manipuláveis em sala de aula, Procópio (2023) planejou e produziu modelos via Impressão 3D (Figura 1.a), com o objetivo de estimular os estudantes de cursos técnicos a desenvolver conexões entre os conceitos estudados e as peças reais. Ele descreve que o uso dos modelos reais contribuiu para melhorar a capacidade de abstração 3D dos estudantes. Da Silva e Lira (2024) de forma similar utilizaram uma Impressora 3D para desenvolver um produto didático-pedagógico (Figura 1.b) para um aluno com deficiência visual e concluíram que foi propiciado o desenvolvimento de habilidades em geometria e desenhos técnicos, sendo que a Impressora 3D foi primordial para construção dos recursos educacionais.

Figura 1 - Exemplos de Materiais Concretos Desenvolvidos via Impressão 3D



Fonte: a) Modelo 3D de uma peça: Procópio (2023); b) Tabuleiro com desenhos de vistas ortogonais e peça tridimensional: Da Silva e Lira (2024)

Nesta perspectiva, observa-se que a Impressão 3D pode ser útil para o desenvolvimento de recursos pedagógicos, Caruso, Silva e Marcondes (2023) acrescentam que além do fascínio proporcionado, ela possibilita a produção física de materiais pedagógicos de diferentes áreas que antes estariam disponíveis apenas em modelos virtuais ou no próprio imaginário dos estudantes. Além disso, destacamos que essa tecnologia propicia a construção de materiais concretos que antes não eram acessíveis, devido, por exemplo, aos altos custos no mercado nacional, aos complexos processos de importação, às restrições relacionadas a direitos autorais (patentes) ou ao fato de não serem destinados a aplicações no ensino.

A Impressão 3D (nome popular no Brasil) ou processo de Manufatura Aditiva (MA) em ambientes de ensino vem crescendo, sendo cada vez mais comum a aquisição desse tipo de equipamento por instituições, docentes e discentes, devido à grande redução de custos de aquisição observada a partir dos anos 2000. Hoje, existem popularmente e comercialmente diversas tecnologias de MA, dentre elas, o processo Fusão por Deposição

de Material (FDM) é o mais comum e difundido. Essa técnica utiliza como princípio, fundir um filamento polimérico em um bico extrusor, sendo este processo popularizado por ter baixo custo, ser versátil e simples de se usar (AMBRÓS, 2019). Tecnicamente, o filamento é aquecido a temperaturas superiores ao seu ponto de fusão, o volume de material derretido é pressionado por ação de rolos de alimentação pelo bico extrusor, que, a fim de construir o perfil da camada, se desloca ao longo dos eixos x e y depositando a camada na superfície de impressão. Após isso, a plataforma de impressão se desloca no sentido do eixo Z visando a construção na camada seguinte ou finalização do objeto 3D (CUNICO, 2015).

3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O projeto foi desenvolvido no segundo semestre do ano de 2024 no IFMG - Instituto Federal de Minas Gerais, *Campus* Betim, situado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, no Estado de Minas Gerais. Por causa da greve nacional no Ensino Público Federal do Brasil, o projeto teve seu início adiado para o mês de agosto do corrente ano, com duração reduzida para cinco meses.

Este estudo foi composto por estudantes do 1º ano da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) de dois cursos técnicos integrados. A participação ocorreu de forma extracurricular e optativa via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e nos horários destinados ao atendimento docente.

Ao início das atividades deste projeto, foi selecionada uma bolsista (PIBEN-Jr), dentre os estudantes do 2º. e 3º. anos do *Campus*, através de um edital interno. A participação contribuiu para a sua capacitação técnico-científica, o desenvolvimento de atividades do projeto, como também para promover o trabalho em equipe.

3.1. Metodologia

De forma geral, o desenvolvimento deste projeto de ensino transcorreu seguindo as seguintes etapas:

- a) Treinamentos específicos para uso dos softwares, equipamentos, AVA e fundamentação teórica do projeto (bolsista);
- b) Observações em horário de atendimento e em sala de aula (dificuldades e déficits dos alunos na compreensão dos conteúdos da disciplina);
- c) Proposição de habilidades e/ou competências a serem analisadas (correlacionadas aos déficits de abstração e representação espacial);
- d) Pesquisa bibliográfica de técnica de questões para elaboração da Avaliação Diagnóstica (AD);
- e) Desenvolvimento e Aplicação da Avaliação Diagnóstica;
- f) Análise dos dados e resultados da AD, conclusões iniciais e definição dos três principais tópicos;
- g) Levantamento bibliográfico de materiais, produtos pedagógicos e modelos 3D manipuláveis, estes, aplicáveis aos resultados e conclusões da AD;
- h) Desenvolvimento e Impressão 3D dos materiais concretos manipuláveis;
- i) Proposição de atividades ou roteiros a serem desenvolvidos com auxílio dos materiais concretos manipuláveis (3D).

3.2. Materiais e Métodos

Empregamos a técnica de Avaliação Diagnóstica (AD) com o objetivo de identificar se os alunos apresentam ou não o domínio dos conteúdos e/ou das habilidades e/ou das capacidades básicas, pré-requisitos imprescindíveis para as novas aprendizagens (BLOOM; HASTINGS; MADAUS, 1983; HAYDT, 2000).

Para tal, primeiramente via observações dos educandos em diversos momentos (sala de aula, atendimentos etc.) definimos sete tópicos a serem avaliados, respectivamente, 1º: representação e manipulação de formas geométrica 3D; 2º: leitura e representação de vistas ortográficas; 3º: abstração e representação tridimensional de modelos; 4º: abstração e representação de vistas ortográfica; 5º: rotação e abstração bidimensional; 6º: rotação, translação e abstração tridimensional e; 7º: leitura e representação de linhas de arestas e contornos não visíveis 2D.

Continuando, foi utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)/ Moodle do *Campus* Betim para a elaboração da AD. A avaliação foi desenvolvida através de um Questionário com questões de múltipla escolha, e para cada tópico, havia três questões com respostas misturadas, totalizando 21 questões.

A avaliação virtual foi realizada de forma não obrigatória na primeira quinzena de outubro de 2024 para os estudantes do 1º ano de dois cursos técnicos integrados (Curso A e B) do *Campus*, sendo que, cada qual, possuía três subturmas (1, 2 e 3), totalizando assim seis grupos pesquisados, com um universo de 139 alunos. Obtivemos 117 respostas válidas e os resultados foram exportados do AVA, posteriormente desidentificados e organizados em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel online). Para análise das respostas de maneira quantitativa, aplicamos os métodos de estatística descritiva de Montgomery e Runger (2023).

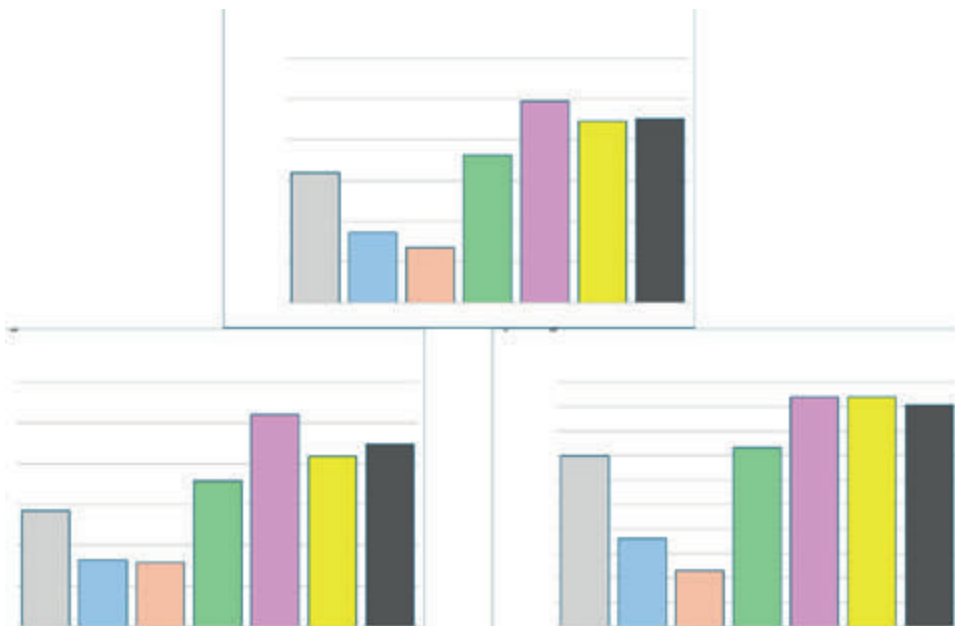
Para a concepção e fabricação dos materiais concretos foi utilizada a tecnologia de Manufatura Aditiva ou Impressão 3D, sendo usada a impressora modelo *da Vinci 1.0 Pro* com o software *XYZPrint* do fabricante *XYZprinting, Inc.*, acoplada a um microcomputador e o software 3D *Solid Edge 2023 Teacher Edition* do fabricante *Siemens®*. Usamos filamentos de ABS (Acrilonitrila Butadieno Estireno) de diâmetro 1,75mm nas cores branca, azul e preto.

A infraestrutura, softwares e materiais descritos ou citados foram cedidos e/ou fornecidos pelo IFMG *Campus* Betim.

3.3. Análise dos Dados e Resultados da Avaliação Diagnóstica

Na Figura 2 apresentamos os resultados numéricos e gráficos da Avaliação Diagnóstica de forma global, bem como os resultados parciais para os Cursos A e B.

Figura 2 - Resultados Numéricos e Gráficos da Avaliação Diagnóstica



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Primeiramente, analisando os resultados do Curso A na Figura 2, observamos que os tópicos 5, 6 e 7 possuem os menores níveis de desenvolvimento das habilidades de representação técnica e/ou abstração espacial por parte dos estudantes. Verificou-se também, pelos dados das subturmas, que existe uma regularidade dos erros para este curso com execução do tópico 4 para a subturma 2.

Ao mesmo tempo, na Figura 2 vimos que, de maneira geral para o Curso B, os alunos também apresentaram os níveis mais baixos nos tópicos 5, 6 e 7. Além disto, as análises dos dados brutos revelaram que, em específico na subturma 1, os déficits de aprendizagem estão nas temáticas 4, 6 e 7 e na subturma 2 são os pontos 1, 5, 6 e 7.

Por último, analisando a Figura 2, concluímos que de maneira global os estudantes apresentam níveis mais baixos de desenvolvimento nas competências de representação técnica e/ou visão espacial predominantemente nos tópicos 5, 6 e 7.

3.4. Proposição de Atividades e Desenvolvimento dos Materiais Concretos

A Avaliação Diagnóstica evidenciou que os tópicos de maiores déficits a serem trabalhados com os alunos foram os 5, 6 e 7. Mediante essa informação, propusemos a revisão de três atividades a serem desenvolvidas com uso do auxílio de materiais concretos, cada qual, abordando um dos itens deficitários. Assim, com base nesses três tópicos foi produzido um levantamento tecno-bibliográfico de produtos/materiais concretos tridimensionais aplicáveis. Depois, selecionamos três materiais 3D, e na sequência, suas partes foram modeladas e fabricadas via impressora 3D em material ABS. A Figura 3 apresenta os produtos propostos e fabricados a serem utilizados pelos educandos como materiais concretos.

Figura 3- Materiais Concretos Propostos a Serem Utilizados Pelos Educandos

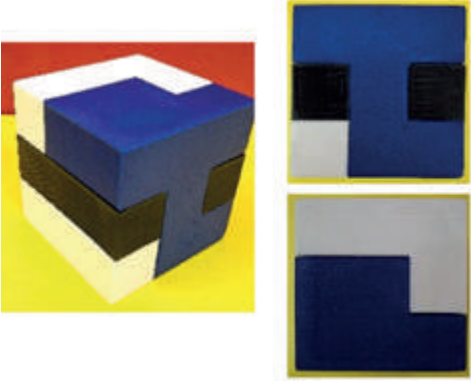
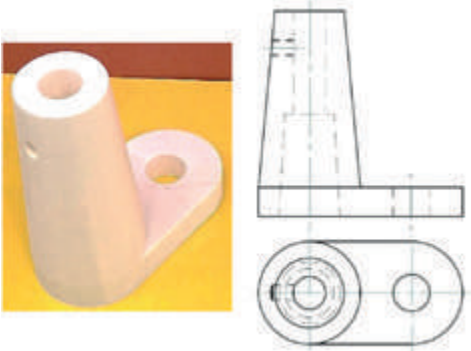


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Por fim, análogo a pesquisa de Schiavo e Sousa (2022), procedemos à elaboração das sugestões de atividades, visando propor novas situações que permitam a mensuração do uso dos materiais concretos manipuláveis no auxílio ao aprimoramento da visão espacial. O Quadro 1 descreve os tópicos, atividades e modelos das sugestões.

Quadro 1 - Sugestões de Atividades com uso de Materiais Concretos Manipuláveis

TÓPICO EM ANÁLISE	REVISÃO DO TEXTO DA ATIVIDADE	MATERIAL CONCRETO E EXEMPLO DE USO
<p>5º: Rotação e abstração</p>	<p>Atividade Prática Extraclasse 01: Identifique a Vistas Frontal, Superior, Lateral Esquerda e a Lateral Direita do modelo físico fornecido.</p>	

<p>6º: Rotação, translação e abstração tridimensional.</p>	<p>Atividade Prática Extraclasse 02: Qual é a Vista (Frontal, Lateral, Superior, Inferior...) que representa corretamente o modelo físico fornecido.</p>	
<p>7º: Leitura e representação de linhas de arestas e contornos não visíveis 2D</p>	<p>Atividade Prática 26, Questão 3 e 4: Dado o modelo físico fornecido pede-se: Desenhe a mão livre as vistas ortográficas. Complete as projeções com a Linha Contínua, Linha tracejada e Linha traço longo e ponto.</p>	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, este projeto de ensino torna-se relevante por demonstrar a viabilidade técnica e econômica da produção de materiais concretos manipuláveis mediante o uso de tecnologias emergentes (Manufatura Aditiva), objetivando superar parte dos desafios da defasagem e limitações de aprendizagem.

Ao mesmo tempo, amplia o acervo físico e temático da disciplina e do *Campus*, avançando o caminho para que outros conteúdos possam ser desenvolvidos, além de motivar e estreitar os laços da disciplina com os estudantes que utilizarão a tecnologia de Impressão 3D como suporte ao desenvolvimento das atividades de ensino.

Por fim, dando continuidade, planeja-se a proposição de um novo projeto que contemple a aplicação das atividades propostas, objetivando assim, medir a eficiência e a exequibilidade delas no auxílio à recuperação de defasagens na abstração e representação espacial dos estudantes.

REFERÊNCIAS

AMBRÓS, G. S. **Influência dos parâmetros de impressão 3D na resistência à tração de corpos de prova impressos em PLA utilizando modelagem por fusão e deposição**. Trabalho de conclusão. Santa Maria, RS, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/19869>. Acesso em: 12 mar.2024

BLOOM, B. S.; HASTINGS, J. T.; MADAUS, G. F. **Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar**. São Paulo: Pioneira. 1983.

BOTAS, Dilaila; MOREIRA, Darlinda. A utilização dos materiais didáticos nas aulas de Matemática: um estudo no 1º Ciclo. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 26, n. 1, p. 253-286, 2013.

BRUNO, Fernando Batista; TEIXEIRA, Fábio Gonçalves; SILVA, Régio Pierre; SILVA, Tânia Luisa Koltermann. Design-based learning: **o uso de objetos empírico-concretos e virtuais na geometria descritiva**. In: CONGRESSO PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 13, 2018, São Paulo. Anais [...]. São Paulo,v.6, n.1, 2018. p. 500-510.

CAPRYTH, Camila; PEREIRA, Ana Amélia de Souza. **Utilização do material concreto no ensino de matemática no 2º ano do ensino fundamental**: a importância do lúdico na educação. Caderno Científico Fagoc de Graduação e Pós-Graduação. v.2, 2018.

CARUSO, R. C.; SILVA, S. de C. R. da; MARCONDES, R. **Uso da impressão 3d no ensino-aprendizagem**: revisão sistemática sobre os principais problemas encontrados. **Boletim de Conjuntura** (BOCA), Boa Vista, v. 16, n. 47, p. 448-473, 2023. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/2704>. Acesso em: 22 mar. 2024.

CUNICO, Marlon Wesley Machado. **Impressora 3D**: o novo meio produtivo. Concep 3D Pesquisas Científicas Ltda, Curitiba, 2015.

DA SILVA, R. R.; LIRA, A. de L. A utilização de sequências didáticas e recurso educacional em uma prática de ensino de desenho técnico para um estudante com deficiência visual. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. e2809, 2024. Disponível em: <https://ojs.studies-publicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/2809>. Acesso em: 22 mar. 2024.

GOMES, Adriano Pinto; SILVA, Carla Cristiane; OLIVEIRA, Adilson Ribeiro de. A construção de maquetes físicas como recurso didático para o ensino de projeto arquitetônico na educação profissional técnica de nível médio. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 7, 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/7/a-construcao-de-maquetes-fisicas-como-recurso-didatico-para-o-ensino-de-projeto-arquitetonico-na-educacao-profissional-tecnica-de-nivel-medio>. Acesso em: 22 mar. 2024.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

PIAGET, J., INHELDER, B. **La représentation de l'espace chez l'enfant**. Paris: Presses Universitaires de France,1948.

PROCÓPIO, Luana Simone. **Engajamento acadêmico para o ensino de Desenho Técnico**: diretrizes para a prática docente na Educação Profissional. 2022.Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Expressão Gráfica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. **Curso de desenho técnico e AutoCad**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

RODRIGUES, F. F. **O fenômeno da repetência em um curso técnico integrado ao ensino médio**: desafios e possíveis intervenções. Trabalho de Conclusão (Pós-Graduação lato sensu em Formação Pedagógica para a Docência na Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

SANTANA, Talita Cruz de. **Uma análise dos níveis de desenvolvimento do pensamento geométrico de licenciandos em matemática segundo a TEORIA VAN HIELE**. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2020.

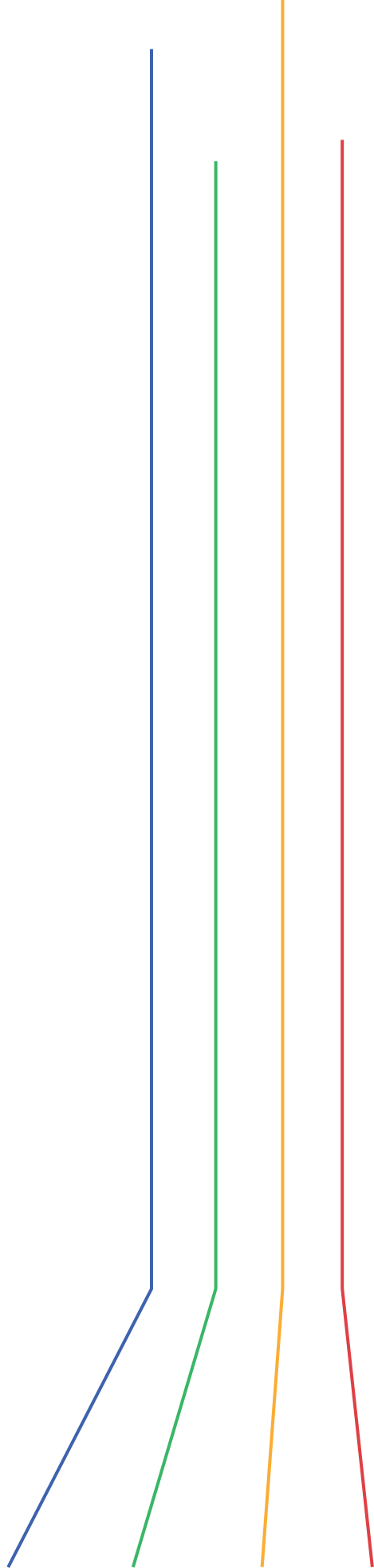
SANTOS, F. P.; NUNES, C. M. F.; VIANA, M. C. Busca de um Currículo Interdisciplinar e Contextualizado para Ensino Técnico Integrado ao Médio. **Boletim de Educação Matemática** (Bolema). Rio Claro, v.31, n. 57, p.517-536. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103636X20170001-00027&lng=pt&tlng=pt. Acesso em 23 fev. 2024.

SILVA, T. O. C. ; SANTOS, A. A.; CUNHA, P. C.; MAGRONE E. Reprovação escolar no ensino médio integrado a educação profissional: uma análise do Instituto Federal do Paraná (IFP – Campus Ivaipora). **Revista do Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública**. v. 5, n.1. Disponível em: <http://www.revistappgp.caeduffj.net/index.php/revista1/article/view/122/77>. Acesso em: 23 fev. 2024.

SCHIAVO, Eliane; SOUSA, Bárbara. (2022). **Projeção ortogonal em cursos técnicos**: uma unidade de ensino. **Revista Dynamis**. v.28, n. 54. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/dynamis/issue/view/531>. Acesso em: 24 mar. 2024.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário Brasileiro da Educação Básica**. 2019. Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/uploads/posts/302.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2024.

WILEY, Scott E. Advocating the development of visual perception as a dominant goal of technical graphics curricula. **The Engineering Design Graphics Journal**, v. 53, n.1, p.1-12, 1989.





Clube de Robótica 2024 – Robótica Educacional, competências e aprendizado

IFMG Campus Ibirité

Diogo Sampaio Cesar Souza

Professor

diogo.sampaio@ifmg.edu.br

Carlos Dias da Silva Júnior

Professor

carlos.dias@ifmg.edu.br

Elias José Rezende de Freitas

Professor

elias.freitas@ifmg.edu.br



RESUMO

O projeto de ensino buscou por meio da Robótica Educacional desenvolver competências e habilidades, como resolução de problemas, trabalho em equipe e pensamento crítico entre os alunos do ensino técnico. O projeto corresponde a uma continuidade dos projetos de ensino desenvolvidos nos últimos 4 anos pelo grupo de pesquisa *Robotics and Intelligent Systems* - EPIIBOTS no *campus* Ibirité. Utilizando metodologias ativas, o projeto integra teoria e prática de robótica, preparando os estudantes para competições como a Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR). As atividades desenvolvidas pelo Clube de Robótica promoveram a interdisciplinaridade com as disciplinas dos cursos técnicos, com destaque para as disciplinas de Matemática, Física, Programação e Eletrônica. Ao longo do projeto, desenvolvido em 2024, foram atendidos 30 estudantes em oficinas semanais de robótica, com o enfoque para os alunos dos 1º anos dos cursos técnicos integrados. Os encontros tiveram duração média de 50 minutos e foram planejados e conduzidos pelos monitores (bolsistas e voluntários) do projeto de ensino. Os resultados obtidos foram compartilhados por meio de redes sociais e eventos acadêmicos como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) do *campus* Ibirité e o Planeta IFMG. A divulgação dos resultados do Clube de Robótica busca fortalecer o interesse dos alunos pela ciência e tecnologia, além de promover os cursos ofertados pelo *campus* Ibirité.

Palavras-chave: robótica educacional, programação, aprendizado.

1. INTRODUÇÃO

A Robótica Educacional (RE), de maneira geral, pode ser vista como um campo de estudo que busca melhorar o aprendizado, por meio de metodologias pedagógicas com a utilização de robôs e tecnologias relacionadas (Angel-Fernandez e Vincze, 2019).

A RE teve seu marco inicial na década de 60, com os trabalhos pioneiros de Seymour Paper, visando tornar acessível a computação e, por meio dela, estimular o aprendizado (Solomon *et al.*, 2020). Como Silva e Blikstein (2020) evidenciam, a RE propicia um espaço tanto para o aprendizado individual quanto para o coletivo. Nesse sentido, Takatu (2021) aponta evidências, em seu estudo de caso, que a RE é um meio de desenvolver, principalmente, competências de exercitar a curiosidade intelectual e de criar soluções. Além disso, como elencado por Machado *et al.* (2018), as atividades previstas em projetos relacionados à RE potencializam habilidades de: (i) resolução de problemas complexos; (ii) pensamento crítico; (iii) criatividade; (iv) capacidade de julgamento e de tomada de decisões e (v) flexibilidade cognitiva.

Dentro da temática da RE, abordagens como STEAM (acrônimo em inglês para as disciplinas *Science, Technology, Engineering, Arts e Mathematics* - Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) têm grande destaque, fazendo com que os alunos resolvam problemas reais interdisciplinares (Khine, 2019). Outro tipo de abordagem, é o estímulo à participação em competições e olimpíadas da área. Como apresentado por Carvalho (2020), a RE desperta, por meio desses estímulos, o interesse nos alunos, facilitando o seu aprendizado e a realização de atividades. Ainda em (Soares *et al.*, 2015) são elencadas algumas habilidades desenvolvidas por discentes que participaram de competições, tais como: motivação, autonomia e capacidade de raciocínio lógico.

Vale ser destacado que este projeto deu continuidade ao Clube de Robótica no *campus* Ibirité, que teve seu início no final de 2021. A experiência inicial de fundação do clube e de seus primeiros resultados foram apresentados no *Workshop of Robotics in Education* que ocorre juntamente com o *IEEE Latin American and Brazilian Robotics Conferences* (Freitas *et al.*, 2023). Nesse trabalho é evidenciado também que a RE propicia um ambiente de valorização e aprofundamento de conteúdo para o aluno. Dessa forma, o atual projeto continuou a trabalhar no desenvolvimento de competências com foco na aprendizagem do aluno, possibilitando auxiliar na redução de lacunas do ensino, desde matérias da área propedêutica (Matemática, Física, Química, Inglês) até as matérias de cunho técnico, como eletrônica e programação. Além disso, o projeto pode propiciar a integração de ensino, pesquisa e extensão, como indicado pelos resultados obtidos anteriormente (Freitas, *et al.*, 2023) e (Freitas, Souza e Da Silva Júnior, 2023).

Além do aprendizado de Robótica, foram desenvolvidas com os alunos beneficiários do projeto dinâmicas de metodologias ativas, por meio de estudo e de projetos com robôs. Percebe-se que ao desenvolver metodologias ativas, os estudantes desenvolvem competências, indo além do simples aprendizado de um conteúdo. A partir dos estudos de (Taku, 2021) e (Machado *et al.*, 2018), observa-se que projetos relacionados à Robótica Educacional podem desenvolver essas competências ligadas à BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e possibilitar uma integração maior dos alunos, fomentando o trabalho em equipe.

Diante desse contexto, o Clube de Robótica integrou a formação teórica de conceitos das disciplinas dos cursos técnicos e da própria robótica com uma formação prática de desenvolvimento de projetos com robôs móveis, voltados, principalmente, para competições da área, em especial, o sumô LEGO e o robô trekking.

Além disso, a dinâmica e participação dos alunos criou um ambiente para estimular os ingressantes no curso técnico, além de promover a participação de um número maior de alunos do *campus* na OBR (Olimpíada Brasileira de Robótica). O Clube de Robótica contou com a participação de cerca de 30 estudantes do ensino técnico, sendo a maioria do primeiro ano do ensino médio integrado. Com o intuito de dar protagonismo aos discentes nas atividades do clube, obteve-se um maior engajamento dos alunos veteranos e um ciclo sustentável. De forma que os estudantes que iniciaram em anos anteriores foram os responsáveis por planejar e conduzir as oficinas no presente ano.

O objetivo geral deste trabalho foi aprimorar competências ligadas, principalmente, à criatividade em criar soluções, e o incentivo ao aprendizado ativo por meio do estudo coletivo e da realização de projetos com robôs móveis em um clube de robótica. Podem ser citados os seguintes objetivos específicos:

- Propiciar um espaço de estudo para a Olimpíada Brasileira de Robótica - OBR (Nível 5), nas áreas de inglês, matemática, física, química e tecnologias ligadas à robótica, que estão em consonância com o novo currículo do Ensino Médio;
- Propiciar um espaço de convivência e trabalho em equipe;
- Fomentar a formação integral dos alunos dos cursos técnicos do *campus* Ibirité;
- Fomentar a divulgação da robótica no *campus* e para a comunidade externa, principalmente, por meio das redes sociais e eventos científicos;
- Desenvolver projetos com robôs móveis, utilizando uma metodologia baseada em projetos com os alunos do clube de robótica.

2. METODOLOGIA DO CLUBE DE ROBÓTICA

O projeto foi desenvolvido em um período de cinco meses (agosto a dezembro de 2024), contando 3 alunos do ensino técnico e um aluno da graduação do *campus* como bolsistas. Além destes estudantes, o projeto contou com 3 estudantes voluntários dos cursos técnicos, totalizando sete estudantes como monitores do clube. Os monitores são responsáveis pela condução do clube de robótica, semanalmente, com a supervisão e orientação dos professores envolvidos. Vale ser destacado que os monitores atuais foram participantes de versões anteriores do Clube de Robótica, dando o caráter sustentável de desenvolvimento dos projetos ao longo dos anos.

Os encontros do clube tiveram duração média de 50 minutos, no período da tarde, com horário compatível ao horário livre dos alunos (13h10 às 14h00). Tendo em vista o número de participantes atual do clube e as atividades propostas, foram divididos os participantes em dois subgrupos menores, de maneira a possibilitar uma melhor participação durante os encontros por cada aluno e maior flexibilidade de horário.

Os encontros gerais de cada subgrupo ocorreram geralmente às quartas e quintas-feiras. Nas sextas-feiras, o clube teve um espaço privilegiado para o desenvolvimento de projetos específicos voltados para a preparação de competições. E nas segundas e terças-feiras, o espaço foi destinado à organização dos bolsistas e preparação para as atividades da semana. Logo, durante todos os dias da semana o clube de robótica funcionou no *campus* Ibirité. Tais atividades e oficinas foram realizadas principalmente na sala 407, que corresponde ao Laboratório de Pesquisa e Extensão.

A metodologia para execução deste projeto buscou alcançar seguintes metas principais:

- i) integração inicial dos novos membros do clube com os monitores;
- ii) encontros teóricos/práticos em preparação à participação na OBR;
- iii) encontros de desenvolvimento de projetos de robôs de competição;
- iv) elaboração de material audiovisual de divulgação do clube,
- v) publicação e divulgação dos resultados.

Figura 1 – Arte elaborada para divulgação nas redes sociais das inscrições para o Clube de Robótica

Para a participação do clube foi realizada uma divulgação entre os alunos de maneira a atrair, principalmente, estudantes que se interessam pela área, dando uma atenção especial aos alunos dos primeiros anos dos cursos técnicos integrados. A Figura 1 apresenta o material elaborado para divulgação dos clubes nas redes sociais e a Figura 2 apresenta a fotografia da apresentação do Clube de Robótica para os discentes do primeiro ano.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Figura 2 – Encontro para divulgação e apresentação do Clube de Robótica



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Os encontros do clube foram intercalados entre teóricos, que visam trazer conceitos de robótica de maneira dinâmica e colaborativa, resoluções de questões da OBR, e encontros práticos, no desenvolvimento e montagem de robôs. Os temas principais foram propostos e preparados com base na experiência prévia dos professores orientadores, mas deixando um espaço para que os monitores possam também contribuir e propor novas ideias.

Para os encontros práticos, os participantes do clube foram divididos em pequenos grupos, orientados pelos monitores. Foram apresentados conteúdos relacionados ao aprendizado de microcontroladores para desenvolvimento inicial de um robô trekking e/ou de um robô seguidor de linha, utilizando apenas os insumos disponíveis no *campus*, e ao desenvolvimento de um robô sumô, baseado no kit EV3 LEGO. A Figura 3 apresenta um registro fotográfico dos encontros realizados pelo clube.

Figura 3 – Encontro semanal do Clube de Robótica: montagem dos robôs



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Ao longo do projeto, os bolsistas foram responsáveis por elaborar materiais audiovisuais de divulgação do clube (fotos, curiosidades, resoluções, atividades realizadas e outros) por meio das redes sociais do grupo de pesquisa (Instagram e Youtube). A Figura 4 apresenta uma postagem no Instagram do grupo de pesquisa (@epiibots) divulgando os encontros do clube.

Figura 4 – Divulgação no @epiibots sobre os encontros do Clube de Robótica



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

3. RESULTADOS

Com o desenvolvimento do projeto, podem ser destacados os principais resultados alcançados

Fortalecimento do clube de robótica existente no *campus*, por meio da realização de encontros e treinamento regulares, abordando conceitos básicos e avançados de robótica. A Figura 5 apresenta a montagem do robô realizada pelos estudantes ao longo dos encontros presenciais.

Figura 5 – Robô aranha construído por um grupo de estudante nas práticas de robótica



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

- vi) Preparação e participação da OBR (Olimpíada Brasileira de Robótica) em 2024.
- vii) Integração multidisciplinar, por meio da utilização de atividades práticas de robótica para aplicar e reforçar os conceitos teóricos aprendidos em sala de aula. A Figura 6 apresenta as atividades de programação realizadas no clube.

Figura 6 – Robô aranha construído por um grupo de estudante nas práticas de robótica



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

- viii) Uma comunidade interna com maior interesse e integração com a robótica, fomentando esse eixo tecnológico e continuando a experiência dos projetos realizados desde 2021.

A Figura 7 apresenta a oficina de robótica ofertada pelos monitores do clube na SNCT.

Figura 7 – Robô construído por um grupo de estudante nas práticas de robótica



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

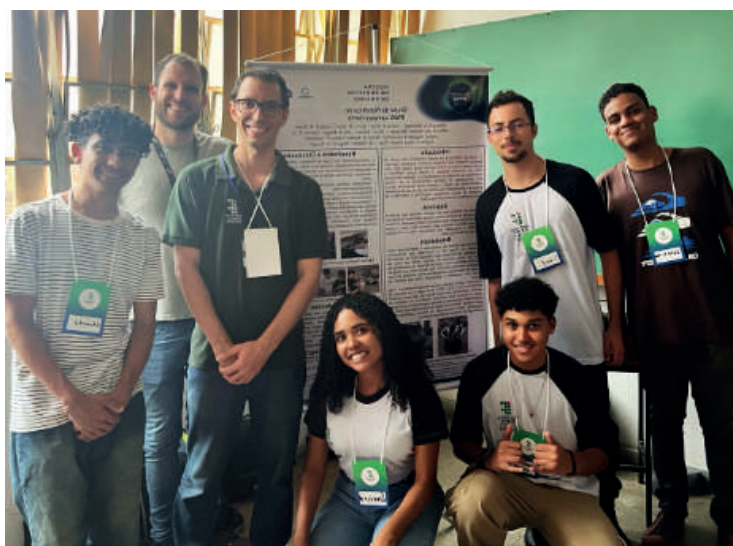
- ix) Desenvolvimento de robôs para competições de robótica. Foi ministrada uma oficina pelo ex-aluno Yago Victor (formando do IFMG *campus* Ibirité) e outros participantes do PETEE (Programa de Educação Tutorial da Engenharia Elétrica) da UFMG sobre a competição de Robôs Autônomos.

- x) Apresentação dos resultados em eventos científicos. Os resultados obtidos foram apresentados na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Ibirité e na mostra dos Projetos de Ensino do Planeta IFMG. Além disso, como parte de divulgação das ações do clube, foram ofertadas oficinas práticas de robótica na SNCT de 2024 para a comunidade externa e interna. A Figura 8 apresenta o registro da apresentação realizada no Planeta IFMG.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O “Clube de robótica 2024 – Robótica educacional, competências e aprendizado” deu continuidade aos projetos de ensino e extensão do Clube de Robótica que vêm sendo realizados no IFMG *campus* Ibirité. Tais projetos foram desenvolvidos pelos membros do grupo de pesquisa *Robotics and Intelligent Systems* – EPIIBOTS.

Figura 8 – Monitores do clube no Planeta IFMG



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

No projeto descrito neste relatório foram orientados sete monitores do clube, sendo 4 bolsistas e 3 voluntários. O Clube de Robótica do IFMG *campus* Ibirité é responsável por ofertar oficinas de robótica para os estudantes do 1º ano dos cursos técnicos integrados, atendendo em torno de 30 estudantes em 2024. Nessas oficinas são trabalhados conteúdos teóricos e práticos de robótica, além de outros conteúdos multidisciplinares, como: programação, eletrônica, Matemática, Física, Inglês, entre outros. As oficinas são desenvolvidas e conduzidas pelos monitores com a supervisão dos professores orientadores. Os encontros aconteceram

semanalmente, de maneira presencial, nos laboratórios 407 (Pesquisa e Extensão) e/ou 408 (Informática).

Ao final de mais um projeto do Clube de Robótica, pode-se concluir a importância das oficinas de robótica no desenvolvimento dos estudantes. O conteúdo teórico e prático é importante para o aprendizado e funciona como um incentivo aos estudos nessa área. Além disso, os PPCs dos cursos técnicos integrados possuem uma componente específica de robótica educacional, justificando a relação direta das oficinas com os cursos oferecidos no *campus* Ibirité. É desejo dos orientadores do projeto a continuidade do Clube de Robótica a partir de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

REFERÊNCIAS

ANGEL-FERNANDEZ, J.; VINCZE, M. Towards a definition of educational robotics. In: AUSTRIAN ROBOTICS WORKSHOP, 2018, Austria. Proceedings [...]. Austria, 2018. p. 37–42. Disponível em: https://www.uibk.ac.at/iup/buch_pdfs/robotics_workshop_2018/10.152033187-22-1-08.pdf. Acesso em: 10 fev. 2024.

CARVALHO, José Vanderley Ramos de. **Os impactos provocados na educação de estudantes participantes da olimpíada de robótica**. 2020. Trabalhos de Conclusão (Licenciatura em Física) – Instituto Federal de Pernambuco, Pesqueira, 2020.

FREITAS, Elias José de Rezende *et al.* A Robotics Club in High School: an experience report. In: LATIN AMERICAN ROBOTICS SYMPOSIUM (LARS), 2023; BRAZILIAN SYMPOSIUM ON ROBOTICS (SBR), 2023; WORKSHOP ON ROBOTICS IN EDUCATION (WRE), 2023. **Anais** [...]. IEEE, 2023. p. 683–688.

FREITAS, Elias José de Rezende; SOUZA, Diogo Sampaio Cesar; DA SILVA JÚNIOR, Carlos Dias. Clube de robótica – para além do IFMG: relato de experiência. **Cuadernos de educación y desarrollo**, v. 15, n. 6, p. 5613–5628, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/cuadv15n6-041>. Acesso em: 24 fev. 2024.

KHINE, M.; Areepattamannil, S. **Steam education**. Cham: Springer, 2019.

MACHADO, Adriana; C Mara, Juliana; Willians, Vicente. **Robótica Educacional: Desenvolvendo Competências para o Século XXI**. In: Congresso sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+ E). 3., 2018 Fortaleza. Anais [...]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2018. Disponível em: <https://ceur-ws.org/Vol-2185/>. Acesso em: 24 fev. 2025.

SILVA, Rodrigo B.; Blikstein, Paulo. **Robótica Educacional: experiências inovadoras na educação brasileira**. Pearson Editora, 2020.

SOARES, Allyson A. A. *et al.* A preparação para a olimpíada de robótica como projeto educacional e seus efeitos na vida dos estudantes. In: WORKSHOP DE ROBÓTICA EDUCACIONAL, 2015. **Anais**[...].Uberlândia: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Universidade Federal de São Carlos,1994. p.94 -99.

Solomon, Cynthia *et al.* History of logo. **Proceedings of the ACM on Programming Languages**, v. 4, n. HOPL, p. 1-66, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3386329>. Acesso em: 20 fev. 2024.

Takatu, Deivison Shindi. **Avaliação em robótica educacional sobre a competência pensamento científico, crítico e criativo da BNCC**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2021.



Da norma culta à construção da coesão e da coerência: aprimorando competências para a redação do Enem

IFMG Campus Ouro Branco

Denise Giarola Maia

Professor EBTT

denise.maia@ifmg.edu.br

Adilson Ribeiro de Oliveira

Professor EBTT

adilson.ribeiro@ifmg.edu.br

Ana Paula Alves Mendes de Carvalho

Professor EBTT

anapaula.carvalho@ifmg.edu.br



RESUMO

A redação do Enem é um gênero textual que possui o propósito comunicativo de avaliar competências e habilidades que o candidato deveria ter desenvolvido ao longo de toda Educação Básica, bem como o exame, como um todo, serve para o ingresso ao Ensino Superior. Considerando, portanto, a relevância do ensino e aprendizagem da redação do Enem, o presente projeto de ensino teve como objetivo o desenvolvimento, o aprofundamento e a solidificação das competências 1 e 4 que avaliam mais especificamente os conhecimentos linguísticos – modalidade escrita formal da língua portuguesa – e textuais – coesão e coerência – da redação do Enem. Nesse quadro, a fundamentação teórica foi baseada, no que se refere à competência 1, em gramáticas (Bechara, 2009; Cegalla, 2008; Cunha, 2014; Neves, 2012, entre outros); já à competência 4, nos aportes da Linguística Textual, especialmente aqueles voltados aos mecanismos de coesão textual (Fávero, 2009; Koch, 1991, 1992; Koch; Travaglia, 1992; Koch; Elias, 2012; Marcuschi, 2006, entre outros), bem como nas diretrizes metodológicas e avaliativas que compreendem os documentos oficiais do Inep, órgão responsável pela projeção, execução e avaliação das redações do Enem (INEP, 2002, 2005, 2009, 2023 especialmente). Ao longo do período de execução do projeto, foi possível criar materiais para postagem no Instagram, os quais tiveram um número significativo de acessos, e também duas oficinas ofertadas durante a Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG – *campus* Ouro Branco, nas quais os estudantes do Ensino Médio Integrado puderam aprender o conteúdo por meio de jogos, dinâmicas e atividades de produção textual.

Palavras-chave: norma culta, coesão e coerência, redação do Enem.

1. INTRODUÇÃO

A redação do Enem é um gênero textual que possui o propósito de avaliar competências e habilidades que o candidato deveria ter desenvolvido ao longo de toda Educação Básica, bem como o exame, como um todo, serve para o ingresso ao Ensino Superior. Como todo gênero, ela tem uma estrutura relativamente estável, composta, geralmente, por quatro parágrafos. O primeiro consiste na introdução do tema proposto, no qual o candidato deve posicionar-se diante de um problema sociocultural, evidenciando uma tese. O segundo e o terceiro correspondem ao desenvolvimento, em que são apresentados argumentos que sustentem o ponto de vista, para isso o candidato precisa aplicar conceitos das diversas áreas do conhecimento e igualmente estratégias argumentativas. O quarto e último parágrafo apresenta a conclusão, por meio de uma proposta de intervenção, que respeite os direitos humanos e que contenha agente, ação, modo/meio, finalidade/efeito e detalhamento de, pelo menos, um desses elementos. Assim, essa estrutura evidencia uma tipologia dissertativa-argumentativa.

Outra característica estrutural dessa produção textual é a não obrigatoriedade de título. Além disso, o texto deve ter entre 8 a 30 linhas e ser escrito em prosa e na modalidade formal da língua portuguesa. É importante, então, que o candidato faça um planejamento prévio à escrita da redação, ou seja, que essa demonstre um projeto de texto, de maneira a alcançar o nível de excelência, isto é, 200 pontos, em cada uma das cinco competências avaliadas, a saber:

1. demonstrar domínio da norma culta;
2. compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo;

3. selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista;
4. demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação;
5. elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, demonstrando respeito aos direitos humanos.

Considerando a relevância do ensino e aprendizagem da redação do Enem, o projeto de ensino apresentado neste artigo está diretamente vinculado aos objetivos de um projeto mais amplo de extensão, coordenado pelos três professores de Língua Portuguesa do *campus* Ouro Branco do IFMG. Iniciado em 2017, o projeto ConTEXTO é uma iniciativa que pretende contribuir para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de competências e habilidades de leitura e produção de textos de estudantes do *campus* onde atuam os coordenadores, mas também de outros alunos desta instituição de ensino e demais interessados da região, especialmente, ou de outras partes do estado e do país.

Desse modo, teve-se como objetivo do presente projeto de ensino uma atenção especial para as competências 1 e 4, que avaliam mais especificamente os conhecimentos linguísticos – modalidade escrita formal da língua portuguesa – e textuais – coesão e coerência – da redação do Enem. Nesse quadro, a fundamentação teórica será baseada, no que se refere à competência 1, em gramáticas (Bechara, 2009; Cegalla, 2008; Cunha, 2014); já à competência 4, nos aportes da Linguística Textual, principalmente aqueles voltados aos mecanismos de coesão textual (Fávero, 2009; Koch, 1991, 1992; Koch; Travaglia, 1992; Koch; Elias, 2012; Marcuschi, 2006), bem como nas diretrizes metodológicas e avaliativas que compreendem os documentos oficiais do Inep, órgão responsável pela projeção, execução e avaliação das redações do Enem.

2. A NORMA CULTA E A COESÃO E A COERÊNCIA NA REDAÇÃO DO ENEM

Por “norma culta”, entende-se como sendo o “[...] conjunto de fenômenos linguísticos que ocorrem habitualmente no uso dos falantes letrados em situações mais monitoradas de fala e escrita” (Faraco, 2008, p. 73), ou seja, trata-se da variedade formal da língua. Na redação do Enem, isso significa que o texto deve ser escrito a partir das orientações previstas em gramáticas normativas (Bechara, 2009; Cegalla, 2008; Cunha, 2014).

De acordo com os materiais disponíveis pelo INEP sobre a redação (Brasil, 2002; Brasil, 2005; Brasil, 2009; Brasil, 2023), a Competência 1 trata basicamente de dois aspectos: (i) qualidade da estrutura sintática, sendo consideradas falhas: truncamento de períodos, justaposição de orações e/ou períodos, e excesso, duplicação ou ausência de palavras (elementos sintáticos); e (ii) presença de desvios (de convenções da escrita, gramaticais, de escolha de registro e de escolha vocabular).

Nesse sentido, ao se propor o ensino e a aprendizagem da competência 1, buscou-se trabalhar alguns dos fenômenos linguísticos que mais geram dúvidas nos estudantes na hora em que se faz necessário usar a língua em contextos formais, como, por exemplo, na redação do Enem, e que, portanto, podem ser considerados “desvios” ou “falhas de estrutura sintática” mais recorrentes nesse tipo de produção escrita.

Além do domínio do sistema linguístico, o conhecimento dos fatores de textualidade, entre eles, a coerência e a coesão, é essencial para o planejamento do texto dissertativo-argumentativo da redação do Enem. Conforme Koch e Elias (2012), coerência e coesão são conceitos distintos. Enquanto a coerência não se encontra no texto, mas se constrói a partir dele, em dada situação comunicativa, com base em uma série de fatores de ordem semântica, cognitiva, pragmática e interacional; a coesão encontra-se no texto (“tece o tecido do texto”).

Mais especificamente sobre a coesão, a língua dispõe de vários mecanismos (pronomes, advérbios, conjunções, expressões nominais) com os quais o produtor de um texto pode indicar as relações que pretende que sejam estabelecidas entre palavras, frases, períodos. Existem, pelo menos, dois mecanismos de coesão: (i) sequencial e (ii) referencial. Ambos contribuem para a progressão do texto e são avaliados na redação do Enem na Competência 4. O primeiro mecanismo diz respeito à relação de sentido entre partes do texto por meio de conectores (conjunções, preposições, advérbios). Basicamente ele é o responsável pelo encadeamento do texto. O segundo faz remissão a outro elemento do texto, seja uma palavra ou oração que já tenha sido introduzida no texto, seja um termo que ainda esteja por vir. Os pronomes pessoais, demonstrativos, possessivos e certos advérbios constituem formas gramaticais remissivas.

Segundo os materiais disponíveis pelo INEP sobre a redação (Brasil, 2002; Brasil, 2005; Brasil, 2009; Brasil, 2023), a competência 4 avalia se o candidato utiliza diversificados conectivos e operadores argumentativos para articular as orações, os períodos e também os parágrafos, e se o elemento coesivo realmente estabelece a relação de sentido pretendida. Além disso, verifica se o candidato evita repetições, substituindo termos e expressões por pronomes, por advérbios e por sinônimos.

Desse modo, ao se propor o ensino e a aprendizagem da competência 4, procurou-se abordar com os estudantes o uso dos mecanismos coesivos nos textos como recursos que podem auxiliar na construção do raciocínio lógico.

3. METODOLOGIA

A metodologia adotada para a execução do projeto proposto englobou diversas ações, sempre procurando envolver, de forma dinâmica, os diversos atores contemplados no projeto. Para dar conta do empreendimento, a metodologia teve caráter complementar ao que era desenvolvido em sala de aula e seguiu estes procedimentos:

- 1º Apresentação do projeto de ensino para os bolsistas e esclarecimentos de dúvidas.
- 2º Estudo bibliográfico para compreensão das orientações metodológicas oficiais sobre a redação do Enem, no que diz respeito às competências 1 e 4.
- 3º Encontros para discussão dos textos lidos do referencial teórico, e também das formas de abordar esse conteúdo estudado com os estudantes.
- 4º Elaboração de material para publicação no Instagram.
- 5º Publicação do material no Instagram para visualização tanto da comunidade interna quanto externa.
- 6º Apresentação do projeto em evento acadêmico-científico, na Mostra de Projeto de Ensino do Planeta IFMG 2025.

Planejamento de oficinas para os estudantes do Ensino Médio Integrado do IFMG - *campus* de Ouro Branco, onde este projeto foi executado.

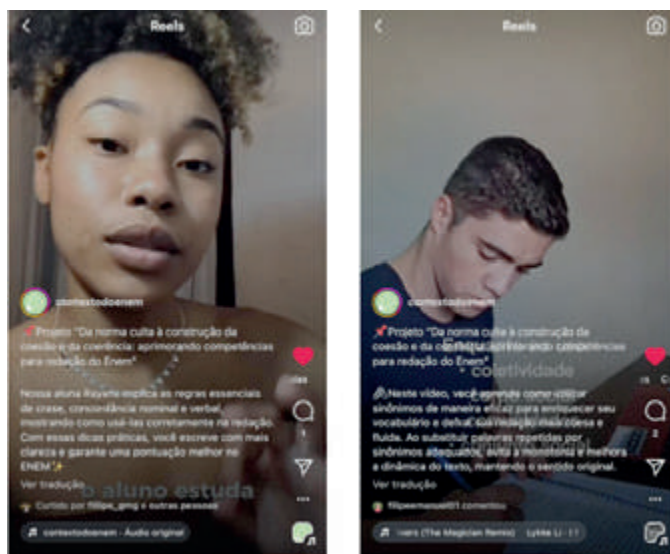
Realização de oficinas durante o evento da Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG – *campus* Ouro Branco.

4. RESULTADOS

De início, o Instagram foi pensado como uma ferramenta didática para difundir informações sobre os conteúdos de “norma culta” e de “coerência e coesão”. Para isso, utilizou-se a conta já existente do Projeto de extensão “ConTEXTO do Enem: oficina de leitura e produção de texto”, ao qual este projeto de ensino está vinculado, de maneira a contemplar os seguidores inscritos, mas também divulgar o perfil para novos estudantes, especialmente os de primeiro ano.

O Instagram dispõe de inúmeras formas de compartilhamento e tipos de posts. Assim, optou-se pela diversidade de formatos como uma estratégia para atrair a atenção dos usuários. Os dois primeiros materiais postados foram vídeos curtos também chamados de *reels* (Figura 1). Um deles trouxe uma explicação do fenômeno da crase e da regra geral de concordância nominal e verbal e teve 64 curtidas, 10 comentários e 971 visualizações. O outro apresentou a dica de palavras sinônimas que podem ser utilizadas para substituir o termo “sociedade”, evitando, assim, a repetição, e teve 51 curtidas, 3 comentários e 961 visualizações.

Figura 1 - Reels publicados no Instagram do Projeto ConTEXTO



Fonte: <https://www.instagram.com/contextodoenem/> (31 out. 2024)

Ainda foi explorado o formato carrossel para apresentar algumas regras de pontuação e dicas para uma boa redação do Enem (Figura 2), que receberam, respectivamente, 26 curtidas, nenhum comentário e 982 visualizações, e 19 curtidas, 2 comentários e 339 visualizações.

Figura 2 - Postagens publicadas no Instagram do Projeto ConTEXTO



Fonte: <https://www.instagram.com/contextodoenem/> (31 out. e 25 nov. 2024)

Por fim, outro formato selecionado foi o feed estático que é um modelo mais simples, porém adequado para apresentação de um conteúdo mais direto como foi o caso do esquema elaborado com quatro dicas para um melhor desempenho na redação do Enem (Figura 3), o qual recebeu 24 curtidas, nenhum comentário e 512 visualizações.

Figura 3 - Postagem publicada no Instagram do Projeto ConTEXTO

Por meio dessa ferramenta, foi possível desenvolver a criatividade na produção de um material didático, utilizando uma tecnologia que os estudantes empregam no dia a dia e que permitiu interagir com eles e com a comunidade externa ao IFMG – campus Ouro Branco.

Além disso, outra atividade promovida pela equipe do projeto foram duas oficinas realizadas dentro da programação da Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG – campus Ouro Branco. A primeira oficina, que aconteceu no dia 17 de dezembro de 2024, recebeu o nome de “NORMALidade da língua: refletindo a variedade culta do português”. A proposta dessa oficina foi refletir algumas regras da norma culta ou variedade culta/formal, tentando compreendê-las não apenas pela perspectiva prescritiva das gramáticas tradicionais/normativas, ou seja, como aquilo que deve ser seguido sob pena de uma sanção, mas também a partir de uma visão descritiva da linguagem, como um padrão comum (regularidade) que pode ser observado no uso que se faz da língua em um contexto formal de produção do texto.

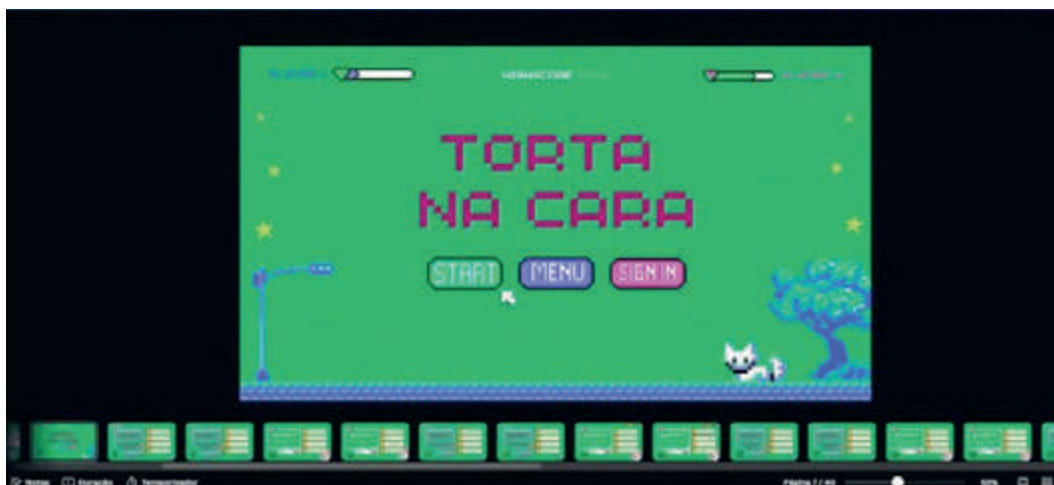
Assim, foram selecionados alguns fenômenos linguísticos (por exemplo, a regência verbal) que, no uso mais coloquial da língua, podem apre-



Fonte: <https://www.instagram.com/contextodoenem/> (02 nov. 2024)

sentar regras (padrões) diferentes daquelas da norma culta e, por conseguinte, levar o candidato a cometer desvios na redação do Enem. Além disso, para uma abordagem mais lúdica desse conteúdo, que pudesse interessar e envolver mais os estudantes no aprendizado da norma culta, foi planejado um jogo no formato “torta na cara” (Figura 4).

Figura 4 - Slides com as perguntas do jogo “Torta na cara”



Fonte: Arquivo pessoal

Trata-se de um desafio de perguntas e respostas, em que cada competidor concorre com outro respondendo, a uma pergunta. Os competidores são posicionados frente a frente, com um dispositivo entre eles, o qual sinaliza aquele que primeiro acionar o botão. Essa pessoa terá prioridade para responder à pergunta. Caso o tempo seja excedido ou o jogador responda errado, levará uma “tortada” na cara. Porém, se acertar, poderá dar uma “tortada” no adversário, marcando pontos para sua equipe. A equipe vencedora será aquela que conseguir a maior soma de pontuação em todas as rodas de perguntas.

A oficina contou com 17 estudantes dos três anos do Ensino Médio Integrado, que puderam se divertir enquanto aprendiam um pouco mais sobre o registro formal da língua portuguesa, já que após a resposta os bolsistas do projeto comentavam a questão e suas alternativas incorretas.

A segunda oficina, nomeada de “Tessituras: oficina de escrita”, teve como proposta refletir, por meio de atividades práticas e lúdicas, o uso dos mecanismos linguísticos necessários para a construção das relações de sentido entre as partes do texto, a fim de que os participantes pudessem aprimorar a habilidade de tecer textos com coerência e coesão.

Participaram 27 estudantes dos três anos do Ensino Médio Integrado. Em um primeiro momento, eles foram separados em grupos e cada qual recebeu o poema “O Show”, extraído do livro “A coerência textual” de Koch e Travaglia (1997, p. 12). Contudo, os versos do poema foram recortados e embaralhados para que eles tivessem que organizar os papéis na sequência correta (Figura 5). Os grupos tiveram um tempo para a realização dessa tarefa, e para tornar essa dinâmica inicial mais desafiadora. O vencedor ou vencedora seria aquele(a) que conseguisse montar o poema com mais acertos.

Figura 5 - Dinâmica com o poema “O show”



Fonte: Arquivo pessoal

Apesar de o texto do poema ser composto “apenas por uma lista de palavras, sem qualquer ligação sintática e sem explicitação de qualquer relação entre elas, quem lê tende a perceber nesta sequência linguística uma unidade de sentido”, como explica Koch e Travaglia (1997, p. 12). Assim, os estudantes teriam que encontrar essa sequência a partir dos conhecimentos de mundo sobre o que seja um show, estabelecendo uma relação entre suas partes, de modo a percebê-las como “a narração da ida de uma pessoa a um show” (Koch, Travaglia, 1997, p. 12). Com essa atividade, foi possível trabalhar o conceito de coerência.

No segundo momento da oficina, os estudantes foram orientados a redigirem, em grupo, o texto em prosa desse poema (Figura 6). Agora sim, eles precisariam explicitar sintaticamente a relação entre os elementos por meio dos recursos coesivos.

Figura 6 - Momento de produção de texto escrito



Fonte. Arquivo pessoal

Feito isso, houve um momento para leitura em voz alta dos textos, seguido de uma discussão dos recursos coesivos empregados nos relatos. Notou-se que, por se tratar de um texto de tipologia narrativa, alguns conectivos são mais recorrentes, por exemplo, os de continuidade e de tempo. Assim, a partir dessa atividade, conseguiu-se abordar de maneira prática o uso dos mecanismos coesivos.

Posteriormente, houve uma breve exposição oral do conteúdo que foi sistematizado em alguns slides. E, para finalizarmos a oficina, foi ainda realizada uma revisão da temática a partir de um quiz elaborado no aplicativo Kahoot.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo de todo o período de execução do projeto, os bolsistas trabalharam em equipe, dialogando entre eles para pensar formas de socializar com os estudantes do Ensino Médio Integrado os conhecimentos adquiridos a partir do estudo do referencial teórico. Também foram discutidas estratégias de ensino e de aprendizagem que pudessem abordar o conteúdo sobre “norma culta” e “coerência e coesão” de maneira leve e descontraída.

Dessa forma, pode-se dizer que as postagens no Instagram tiveram um impacto positivo, uma vez que receberam significativo número de acessos. Os vídeos, de modo especial, foram os conteúdos mais visualizados do perfil, o que parece ser o formato que mais atrai a atenção dos usuários. Também as oficinas foram bem-sucedidas, à medida que conseguiram tratar um conteúdo geralmente denso de modo simples e claro, por meio de jogos, dinâmicas e atividades que garantiram a participação do público de estudantes inscritos. Notou-se que a oficina de “norma culta” teve um número menor de participantes interessados, e que faz refletir sobre os motivos dessa baixa procura. Poderia estar relacionado com as representações do estudo da gramática como algo “difícil”, “maçante”?

Finalmente, espera-se que este projeto possa ser renovado em editais futuros, pois há ainda muitas outras atividades que podem ser realizadas para o desenvolvimento das competências 1 e 4 avaliadas na redação do Enem, sem contar que o trabalho de desenvolvimento, aprofundamento e solidificação de competências e de habilidades de escrita deve ser contínuo e frequente.

REFERÊNCIAS

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BRASIL. INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Enem – Exame Nacional do Ensino Médio: Documento Base 2002**. Brasília (DF): MEC, 2002.

BRASIL. INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Enem – Exame Nacional do Ensino Médio: fundamentação teórico-metodológica 2005**. Brasília (DF): MEC, 2005.

BRASIL. INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Portaria nº 109, de 27 de maio de 2009**. Estabelece a sistemática para realização do Exame Nacional do Ensino Médio no exercício de 2009. Brasília (DF): Diário Oficial da União, de 28 de maio de 2009.

BRASIL. INEP/MEC – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Enem – Exame Nacional do Ensino Médio: a redação do enem 2023**. Cartilha do participante. Brasília (DF): MEC, 2023.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. 6. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2014.

FARACO, Carlos Alberto. **Norma Culta Brasileira: desatando alguns nós**. São Paulo: Parábola, 2008.

KOCHE, Ingedora Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 1997.

KOCH, Ingedora Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e Compreender: os sentidos do texto**. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2012.



IFCast estação Enem: construção do conhecimento na sociedade midiaticizada

IFMG Campus Ponte Nova

Cássia Carmo Pires Fernandes

Professora EBTT
cassia.pires@ifmg.edu.br

Keyla Senra Teixeira Rodrigues

Professora EBTT
keyla.teixeira@ifmg.edu.br

Ana Luiza de Oliveira Nonato

Estudante/Bioquímica, UFV
deoliveiranonatoa@gmail.com

Carlos Eduardo de Araújo Celestino

Estudante/Técnico em Informática, IFMG
carlosetuardo.araujo763@gmail.com

Dhavi Augusto Valentim

Estudante/Análise e
Desenvolvimento de Sistemas, Univiçosa
augustodhavi18@gmail.com

Gabrielly Rigueira Gomes da Silva

Estudante/Jornalismo, UFMG
gabriellyriqueiragomesdasilva@gmail.com

João Victor de Andrade Condé

Estudante/Ciência da Computação, UFMG
joao.andradecondes@gmail.com

Yasmin Carvalho Amado

Estudante/Técnico em Informática, IFMG
yasmincarvalhoifmg15@gmail.com



RESUMO

Este projeto é um ponto de embarque no IF Cast Estação, canal de podcast criado durante a pandemia de COVID-19 como estratégia de ensino-aprendizagem nos cursos técnicos integrados em administração e informática do IFMG *Campus* Ponte Nova. O objetivo foi retomar o canal e produzir uma temporada sobre temas contemporâneos que desenvolvessem competências midiáticas e ampliassem o repertório sociocultural para a prova do Enem. Como metodologia, o projeto se fundamentou na pesquisa-ação com ações de ensino em interface com a extensão e a pesquisa a partir das seguintes etapas: 1) formação sobre educação midiática, midiaticização e produção audiovisual; 2) levantamento, seleção de temas e referências; 3) produção de roteiros e gravação dos episódios; 4) edição e socialização dos conhecimentos produzidos em diferentes mídias. Os resultados envolveram a produção de quatro episódios abordando os temas: Mudanças climáticas, Tecnologias e seus impactos, Heranças Africanas no Brasil e Memórias do IF. Os conteúdos do projeto alcançaram aproximadamente 20 mil visualizações, evidenciando a relevância do podcast como ferramenta educacional para o desenvolvimento de competências midiáticas como requisito básico de cidadania e para a ampliação do repertório sociocultural para o Enem e para a vida dos estudantes.

Palavras-chave: educação midiática, ensino médio, Enem.

1. INTRODUÇÃO

Diante do contexto mundial de avanço das tecnologias e do crescente papel de meios de comunicação diversos na disseminação de informação, o ambiente escolar é o tempo todo impactado e desafiado a tratar de questões midiáticas como eixo para a formação de cidadãos capazes de acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica na sociedade contemporânea (Costa, 2015; Ferrari, Ochs, Machado, 2020, Celarino, 2023).

Assim, ensinar e aprender implicam novos paradigmas e metodologias, considerando novas linguagens e recursos didáticos do audiovisual, sendo o podcast uma importante ferramenta que vem sendo amplamente utilizada nas salas de aula. Costa (2015, p.149) alerta que dispositivos digitais são “invasores” deste espaço de ensino formal e exige mediações do professor para o selamento de uma espécie de “pacto com a realidade educativa”.

Partindo de tais premissas, este projeto é um novo ponto de embarque do IF Cast Estação, canal de podcast criado durante a pandemia de COVID-19 como estratégia de ensino-aprendizagem nos cursos técnicos integrados em Administração e Informática do IFMG *Campus* Ponte Nova. Iniciado em agosto de 2021, como uma atividade no âmbito das disciplinas Marketing e Noções de Direito, o podcast aproximou alunos e professora, envolveu convidados externos da comunidade e permitiu amplificar vozes silenciadas pelo distanciamento social imposto naquele momento. Em 2022, com a retomada das atividades educacionais presenciais, o canal cresceu e se tornou um projeto de ensino a partir de edital interno sem fomento (Edital 26/2022). O resultado são 35 episódios disponíveis no Spotify e no canal do Youtube do *campus* (<https://www.youtube.com/c/IFMGPonteNova>) envolvendo temas no campo do direito, da tecnologia, da arte, da música, da saúde, das políticas públicas, de questões de gênero e do empreendedorismo.

Em 2023, o IFCAST Estação iniciou um diálogo com as atividades da Rede MIAU - Mídias, Infâncias, Adolescências e Universidade, projeto interinstitucional, financiado pela FAPEMIG e coordenado pelo professor Rennan Mafra do Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal de Viçosa (UFV). A participação do IFMG *campus* Ponte Nova ocorre na articulação da dimensão das políticas públicas para infâncias e adolescências em contextos municipais, a partir do fortalecimento de competências midiáticas junto a crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade e riscos multidimensionais da Fundação Menino Jesus, organização que atua há mais de 75 anos em Ponte Nova.

Para 2024, a partir de levantamentos com os estudantes dos terceiros anos do ensino médio, identificamos uma preocupação comum com a formação de um repertório sociocultural para o Enem, sendo eles os protagonistas. Assim, do lugar de consumidores de mídias, o projeto possibilitou a autoria na criação de conteúdos por meio de debates entre os alunos e profissionais, estimulando o pensamento crítico e ativo sobre filmes, livros e músicas.

Alinhado às premissas do Guia da Educação Midiática (2020) do Instituto Palavra Aberta, no projeto, a educação midiática foi um recurso metodológico para abordar temas do Enem utilizando um canal de podcast como ferramenta didática, empoderando os estudantes como cidadãos que contribuem positivamente para a sociedade midiaticizada.

Outra justificativa se sustenta na utilização de podcast como ferramenta educativa que insere os estudantes como protagonistas, contribuindo para o rigor epistemológico na produção de mídias e na popularização de conteúdos confiáveis. Assim, a competência midiática tem emergido como noção promissora, ao indicar uma nova agenda pública de “incentivo ao pensamento crítico; à aprendizagem e ao desenvolvimento de habilidades criativas voltadas para a produção; e à capacidade de acessar, analisar e criar conteúdos diversos” (Borges, Sigiliano e Guida, 2021, p. 27).

Do ponto de vista conceitual, a ferramenta podcast é um arquivo digital de áudio e/ou vídeo transmitido via internet que tem como aspecto principal o fato de estar vinculado a feeds, atualizando conteúdo para seus seguidores e conferindo proximidade em relação a outras mídias (Celarino, 2023). Contudo, apesar do aparente acesso democrático, evidencia-se a desigualdade de acesso, sendo as classes D e E com menor percentual de ouvintes (14%) e a região sudeste concentrando o maior percentual (46%) (Cardoso, R.; Hipólito, 2022).

Por outro lado, dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI) apontam para o aumento significativo na procura por “ouvir podcast”. Essa foi a atividade cultural investigada que mais cresceu na pandemia, alcançando 28% dos usuários em 2021, um aumento de 15 pontos percentuais em relação a 2019. Isso equivale a uma estimativa de 23 milhões de indivíduos a mais do que em 2019” (CGI, 2021, p. 26, apud Celarino, 2023). Tais estatísticas, somadas ao fato de que a segunda maior faixa etária de ouvintes de podcast do Brasil está entre 16 e 24 anos (IBOPE, 2020), o que coincide com o público-alvo do IFCast Estação Enem, corroboram a importância do projeto para popularização da ferramenta podcast no processo de ensino-aprendizagem.

Como objetivo geral, procuramos desenvolver competências midiáticas e ampliar o repertório sociocultural para a prova do Enem, inserindo os estudantes como protagonistas no canal de mídia IFCast Estação. Para isso, especificamente, tivemos por objetivos: a) promover oficina sobre desenvolvimento e disseminação de produtos midiáticos; b) planejar, levantar e selecionar temas e fontes para os episódios; c) produzir roteiros e gravar os episódios; d) editar e divulgar conteúdos que envolvam repertório sociocultural para a prova do Enem no canal IFCast Estação no Spotify, no Youtube e no perfil do projeto no Instagram - @ifcastestacao.

2. METODOLOGIA

Partindo do princípio de Freire (1996) em que o conhecimento implica uma presença curiosa do sujeito em face do mundo, demanda sua ação transformadora sobre a realidade, uma busca constante, invenção e reinvenção, o caminho metodológico para o desenvolvimento do projeto constituiu-se pelos procedimentos da pesquisa-ação, propostos por Thiollent (2005). Tal metodologia sugere um conhecimento produzido a partir de uma intervenção, de uma coleta de dados acompanhada de uma ação.

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 2005, p. 16).

3. RESULTADOS

3.1. Oficina sobre Desenvolvimento e Disseminação de Produtos Midiáticos

A primeira atividade do projeto IFCast - Estação Enem foi a *Oficina de Podcast Educação Midiática em prática*, com a participação da jornalista, empreendedora e ex-aluna do *campus*, Aline Brites. O evento foi idealizado e organizado pelos integrantes e orientadoras do projeto, que o divulgaram nas redes sociais e no *campus* do IFMG Ponte Nova para atrair mais estudantes.

Realizada em setembro de 2024, a oficina contou com a presença dos bolsistas e voluntários do projeto, além de outros alunos do IFMG Ponte Nova. Aline Brites foi a responsável por conduzir a atividade, dividida em duas partes. No primeiro momento, ela compartilhou sua trajetória e experiência como produtora de podcasts e conteúdos midiáticos, além

de apresentar conceitos e dicas sobre criação de conteúdo, criatividade, público-alvo, convidados, trabalho em equipe, roteirização, formatos de podcast, postagens, divulgação e edição.

Na segunda parte, os participantes foram desafiados com uma atividade prática: elaborar uma chamada em vídeo e uma postagem no Instagram para divulgar um episódio hipotético. Divididos em grupos, eles escolheram um dos temas propostos e tiveram um tempo cronometrado para concluir o desafio.

Ao final, todos apresentaram suas produções e receberam feedbacks. Para encerrar a oficina, os participantes visitaram o estúdio de produção audiovisual do *campus*, onde os episódios do IFCast seriam gravados. A experiência foi essencial para capacitar a equipe do projeto para as próximas etapas, proporcionando conhecimentos necessários para produzir podcasts.

Figura 1 - Post sobre a Oficina de Podcast



Fonte: Perfil Instagram @ifcastestacao

3.2. Episódio 1: Mudanças Climáticas

O primeiro episódio do canal apresentou um alcance significativo de público nas plataformas YouTube e Instagram. Os posts relacionados ao episódio atingiram aproximadamente 3.108 visualizações, enquanto o vídeo no YouTube obteve 393 visualizações. Esse episódio inaugural possibilitou compreender a dinâmica de produção e recepção do podcast, alcançando um público maior do que o inicialmente previsto.

Figura 2 - Episódio 1: Mudanças Climáticas



Fonte: Youtube @IFMGPonteNova. youtu.be/BNP_ObbmOii?si=MU-ucF449jVfgQDx

Para a produção do episódio, a equipe realizou pesquisas sobre o conteúdo abordado, analisou as obras discutidas e elaborou um roteiro. As obras principais foram: A era dos dados (episódio 9 – Nuvens), Wall-E e Não olhe para cima. No encerramento do episódio, é recomendada uma música com o objetivo de provocar reflexões.

Na dimensão técnica, foi necessário o manuseio de equipamentos de gravação do estúdio, incluindo a utilização de câmeras e a edição do vídeo. A divulgação ocorreu por meio de postagens em redes sociais

(Instagram), anúncios e materiais impressos (cartazes). Como resultado, foi possível transmitir uma análise crítica das obras e do tema proposto, impactando especialmente o público de vestibulandos.

3.3. Episódio 2: Tecnologia e seus impactos

O segundo episódio do podcast apresentou um desempenho dentro da estimativa de alcance, servindo como um experimento para a implementação de novas estratégias, como ajustes no layout e na abordagem do conteúdo. Esse episódio obteve aproximadamente 1.458 visualizações nos posts do Instagram e 51 visualizações no YouTube. A análise desse desempenho permitiu uma compreensão mais precisa da direção do podcast e de seu alcance real.

Para a produção do episódio, a equipe realizou pesquisas sobre o conteúdo, analisou as obras discutidas e elaborou um roteiro estruturado. Além disso, foram realizadas a edição do vídeo e a implementação das mudanças no layout. A divulgação seguiu um modelo híbrido, combinando estratégias digitais e materiais físicos.

Figura 3 - Episódio 2: Tecnologia e seus impactos



Fonte: Youtube @IFMGPonteNova: youtu.be/pg-W1cqcm54?si=kOqsoKi-rXLEMkwo.

3.4. Episódio 3: Heranças Africanas no Brasil

Após a realização do ENEM 2025, a equipe decidiu abordar o tema da redação como uma oportunidade de evidenciar alguns aspectos centrais da discussão no país. Para isso, além das vivências dos estudantes, ocorreram pesquisas sobre o conteúdo, bem como o planejamento e agendamento da participação do professor de Língua Portuguesa do *campus*, Pedro Henrique Pereira. A equipe elaborou um roteiro estruturado para guiar o episódio. A divulgação foi mantida por meio de estratégias digitais e materiais físicos.

Figura 4: Episódio 3: Heranças africanas no Brasil.



Fonte: Youtube @IFMGPonteNova: //youtu.be/KwELDZPs5Z8?si=EJl2BlbFUyJ5XFy8.

O terceiro episódio do podcast atingiu o alcance esperado, caracterizando-se por uma maior duração e pela participação de um convidado especial. Esse episódio obteve aproximadamente 2.645 visualizações nos posts do Instagram e 42 visualizações no YouTube. Sua realização teve como objetivo analisar a recepção do público a um formato mais extenso e com interlocutores adicionais, permitindo uma avaliação da dinâmica de comunicação e do desenvolvimento do episódio.

Por fim, abordar as “Heranças africanas no Brasil” revelou-se relevante para a equipe do IFCast e para os espectadores, proporcionando uma reflexão sobre suas produções na redação do Enem 2025 e contribuindo para uma compreensão mais aprofundada e contextualizada sobre o tema.

3.5 EPISÓDIO 4: MEMÓRIAS DO IF

O último episódio foi, sem dúvida, um dos mais impactantes do projeto. Com mais de 7 mil visualizações no Instagram, somando posts e cortes, esse episódio se destaca pela leveza e pela dinâmica da conversa, conseguindo dialogar diretamente com os estudantes sem cair no tom conteudista.

Além disso, foi o mais diverso, reunindo alunos de diferentes cursos e nichos, com o objetivo de alcançar o maior número possível de espectadores. Mais do que um simples episódio, ele se tornou um registro significativo, permitindo que os participantes se despedissem do *campus* e deixassem suas memórias eternizadas.

Imagem 5 - Episódio 4: Memórias do IF.



Fonte: Youtube @IFMGPonteNova: //youtu.be/X0HNvZ7fNS0?si=S7Fxubfp_QPIOfmn.

Roteiro IFCast - Episódio 4: Memórias do IF

Grupo: Ana Luiza, Dhavi e Yasmin

Convidados: Rafael, Júlia, Vitória, Coxinha

Data da gravação: 19/12 - Horário: 13H

Local: pé de manga

Introdução: apresentação dos convidados

Questões direcionadoras:

O que vocês diriam para o seu eu do primeiro ano?

O que tem de diferente no IF?

Do que vocês sentirão mais saudade no IF?

O que vocês vão levar do IF para a vida?”

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais resultados do projeto envolveram a produção de quatro episódios abordando os temas: Mudanças climáticas, Tecnologias e seus impactos, Heranças Africanas no Brasil e Memórias do IF. O alcance desses conteúdos ultrapassou significativamente o número de estudantes matriculados no *campus*, o que evidencia a relevância do podcast como ferramenta educacional capaz de amplificar vozes e de contribuir para o desenvolvimento de competências midiáticas, consideradas um requisito fundamental para o exercício da cidadania na contemporaneidade.

De acordo com os dados dos Insights do Instagram, no período entre 20 de novembro de 2024 e 17 de fevereiro de 2025, o projeto obteve aproximadamente 20 mil visualizações, sendo a maior parte usuários que não seguiam o perfil do projeto, indicando uma expansão significativa da audiência. No total, mais de 7.000 novas contas foram impactadas pelas postagens na plataforma, evidenciando o crescimento da visibilidade e do engajamento do conteúdo publicado.

Na perspectiva dos bolsistas, participar do IFCast Estação Enem proporcionou experiências e aprendizados que vão além da sala de aula. A elaboração dos roteiros desenvolveu a capacidade de pesquisa e o senso crítico dos estudantes, enquanto a gravação dos podcasts aprimorou suas habilidades de comunicação e argumentação. Eles aprenderam a estimular debates e questionamentos relevantes por meio das obras, conectando temas da atualidade a um formato acessível e atrativo para o público jovem.

Mais do que ampliar o repertório sociocultural para o Enem, o legado do projeto foi observado no protagonismo dos estudantes membros da equipe que aprenderam a ser autores, assumindo os desafios de articular conhecimentos científicos e empíricos no processo de criar conteúdos inéditos com ética e responsabilidade. Nesse percurso, destacou-se também a conscientização sobre o papel social da informação e a necessidade de enfrentamento à desinformação, evidenciando o compromisso dos participantes com a produção de narrativas fundamentadas, capazes de contribuir para a formação crítica e cidadã dos ouvintes.

REFERÊNCIAS

BORGES, G. .; SIGILIANO, D.; GUIDA, V. Competência midiática e formação para a cidadania: oficinas de criação do Observatório da Qualidade no Audiovisual. **Triade: Comunicação, Cultura e Mídia**, [S. l.], v. 9, n. 20, p. 24–50, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/triade/article/view/4658>. Acesso em: 15 jul. 2024. DOI: 10.22484/2318-5694.2021v9n20p24-50.

CARDOSO, R.; HIPÓLITO, B. **Guia de uso: criação de podcast como recurso educacional**. 2.ed. Recife: Do Autor, 2022.

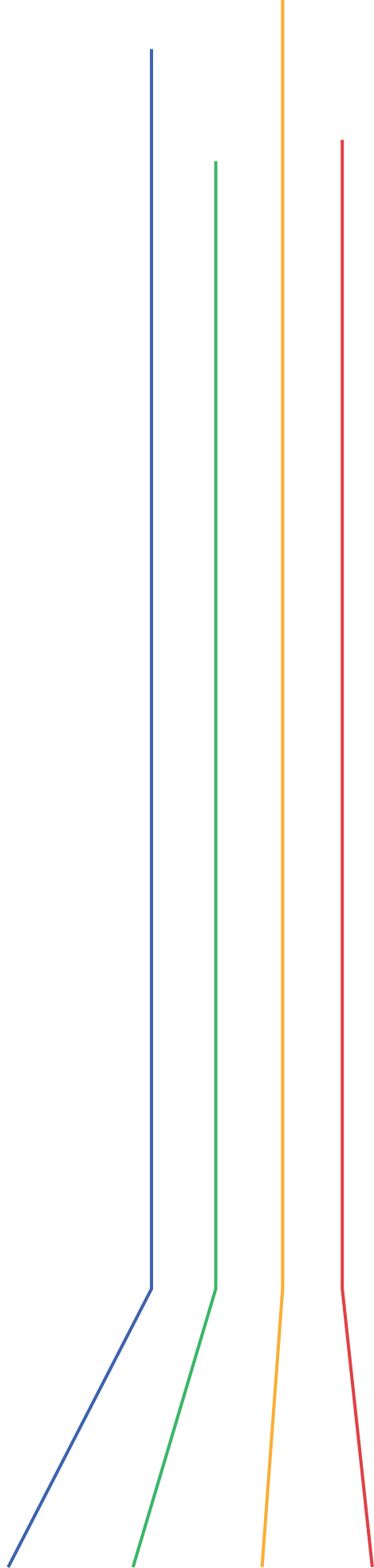
CELARINO, A. L. D. S. *et al.*. O uso de podcasts como instrumento didático na educação: abordagens nos periódicos nacionais entre 2009 e 2020. **Educação em Revista**, v. 39, p. e40882, 2023.

COSTA, E. R. Mídiação e Escola: dos Discursos às Práticas. **Revista Parágrafo**, v. 3, n. 1, p.149-155, 2015. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/260/312>. Acesso em: 20 jul.2024.

FERRARI, A.C.; OCHS, M.; MACHADO, D. **Guia da Educação Midiática**. São Paulo : Instituto Palavra Aberta, 2020.

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

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 14ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.





Canteiro experimental: possibilidades e desafios para a sua implementação no *campus* do IFMG Santa Luzia

IFMG Campus Santa Luzia

Ana Maria Sousa Celestino

Estudante do curso de Arquitetura e Urbanismo
anamariasouza610@gmail.com

Júlia Virgínia Carvalho Máximo

Estudante do curso de Arquitetura e Urbanismo
jujuvmaximo@gmail.com

Mayara Roberta da Silva

Estudante do curso de Arquitetura e Urbanismo
mayararobertao123@gmail.com

Fernanda Fonseca de Melo Coelho

Professora, IFMG
fernanda.coelho@ifmg.edu.br



RESUMO

Um dos principais problemas na formação de profissionais na área da construção civil consiste no distanciamento entre teoria e prática no ensino dos processos construtivos. Muitas vezes, observa-se uma valorização excessiva do conhecimento teórico passado em sala de aula, enquanto a experiência prática é pouco vivenciada pelos estudantes, o que dificulta o desenvolvimento de habilidades essenciais para a atuação profissional. Este trabalho dá continuidade às ações do projeto “Canteiro Experimental”, realizado entre agosto de 2022 e fevereiro de 2024, com o objetivo de integrar teoria e prática na formação dos alunos. No contexto do edital PIBEN 2024, foram realizadas atividades práticas para a finalização de mobiliários iniciados em edições anteriores, além de pesquisa bibliográfica e documental sobre a implementação de canteiros experimentais nos cursos de arquitetura e urbanismo das instituições federais públicas de Minas Gerais. Esse esforço conjunto visa consolidar progressivamente o canteiro experimental como um espaço pedagógico no *campus* do IFMG Santa Luzia. Acredita-se que esse ambiente possibilita uma aproximação dos estudantes com os desafios reais da profissão, por meio da resolução de problemas concretos. O espaço é orientado para integrar os conteúdos curriculares dos cursos oferecidos pela instituição, estabelecendo conexões metodológicas entre o aprendizado acadêmico e as demandas profissionais, contribuindo para uma formação mais abrangente e contextualizada. A consolidação desse espaço representa um avanço significativo, uma vez que promove a interdisciplinaridade e o desenvolvimento de competências técnicas e críticas.

Palavras-chave: canteiro experimental, prática profissional, ensino de arquitetura.

1. INTRODUÇÃO

Um dos principais problemas na formação de profissionais na área da construção civil consiste no distanciamento entre teoria e prática no ensino dos processos construtivos. Muitas vezes, presencia-se uma valorização excessiva do conhecimento teórico passado em sala de aula, enquanto que a experiência prática é pouco vivenciada pelos estudantes. Observa-se também no ensino das disciplinas de projeto arquitetônico, no âmbito dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, uma abordagem que valoriza a base teórica, e pouca ênfase é dada aos aspectos relacionados à materialidade das edificações, como apontou Comas (1985). Sem a vivência prática dos processos construtivos, os estudantes têm uma percepção muito abstrata e distante da realidade do canteiro de obras e dos desafios que irão enfrentar na vida profissional. A falta de experiências que possibilitam a transposição e aplicação dos conhecimentos teóricos sobre os materiais, técnicas e processos construtivos em situações práticas limita o desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais para o desenvolvimento de projetos (Bessa; Librelotto, 2021).

Sérgio Ferro, arquiteto e teórico brasileiro, fez importantes reflexões sobre a importância dos canteiros experimentais na formação dos arquitetos e urbanistas. Segundo o autor, a separação entre técnica e arte, entre o desenho e a execução, presente na arquitetura desde o Renascimento, precisa ser superada para promover uma prática mais colaborativa e reflexiva (Ferro, 2002; Koury *et al.*, 2020). Sua visão crítica se estende à necessidade de formalização desses canteiros nos currículos de arquitetura, argumentando que devem ser parte integrante da formação dos estudantes e propõe a autogestão nos canteiros experimentais, defendendo que esses espaços devem ser locais onde a prática construtiva é integrada à formação acadêmica, mas também onde se possa experimentar novas formas de organização social e de produção arquitetônica (Ferro, 2002).

Diante do exposto, esta proposta pretende dar continuidade às ações do projeto “Canteiro Experimental”, que esteve em vigência no âmbito de dois editais de ensino do *campus* Santa Luzia do IFMG, entre agosto de 2022 e fevereiro de 2024. Ao longo desse período, em articulação com a disciplina optativa de mesmo nome, atualmente em sua terceira oferta, o projeto realizou diversas ações. A pesquisa teve como objetivo geral obter um panorama abrangente sobre a implementação dos canteiros experimentais nas instituições públicas brasileiras, analisando suas práticas, infraestrutura e integração nos currículos de Arquitetura.

Os objetivos específicos consistiram em compreender a implementação das experiências de canteiro experimental no Brasil; identificar as demandas e diretrizes para a implementação da infraestrutura física necessária para a realização de práticas de canteiro de obras; analisar os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) dos cursos de Arquitetura das Instituições Federais de Ensino Superior; executar mobiliários de modo a possibilitar aos estudantes a aplicações dos conhecimentos teóricos em um contexto real.

2. METODOLOGIA

Para atingir os objetivos, foi realizada uma pesquisa aplicada e qualitativa, adequada para compreender fenômenos complexos como a integração dos canteiros experimentais nos currículos acadêmicos (Michel, 2009). A pesquisa incluiu estudo exploratório e documental, com levantamento bibliográfico e revisão de literatura sobre canteiros experimentais, além da execução de pequenos mobiliários para aplicar conhecimentos teóricos sobre materiais, técnicas de corte, montagem e acabamento.

Inicialmente, foi feita uma revisão bibliográfica e documental para entender a implementação dos canteiros experimentais no Brasil, analisando artigos, dissertações e teses por meio do Google Acadêmico e

SciSpace. Essa revisão identificou práticas, desafios e diretrizes técnicas para implantação desses espaços em instituições públicas. Também foi realizado levantamento documental dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Arquitetura das Instituições Federais de Ensino Superior de Minas Gerais, buscando identificar a integração dos canteiros experimentais nos currículos e as práticas pedagógicas adotadas. A análise utilizou termos como “canteiros de obra” e “canteiro experimental”, complementada por buscas no Google para identificar projetos, eventos e iniciativas relacionadas.

As atividades práticas ocorreram semanalmente entre outubro e dezembro, envolvendo estudantes voluntárias e o técnico de laboratório do *campus* Santa Luzia, Gustavo Torres. Foram executados os seguintes artefatos: móvel com rodízio, mesa e banco de madeira, com o objetivo de aplicar conhecimentos, desenvolver habilidades técnicas, promover trabalho em equipe, resolução de problemas e reflexão crítica, equilibrando teoria e prática (Pisani *et al.*, 2009).

3. O CANTEIRO EXPERIMENTAL E SUA IMPLEMENTAÇÃO NOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO NO BRASIL

O Canteiro Experimental, também denominado Canteiro Livre, é comumente confundido com o Canteiro de obras tradicional, conforme Pompéia (2006). Embora ambos sejam espaços dedicados à prática construtiva, o Canteiro Experimental se diferencia por seu caráter inovador e investigativo. Enquanto o Canteiro de obra prioriza o rigoroso cumprimento das normativas e da legislação vigente, o Canteiro Experimental funciona como um ambiente de questionamento e experimentação dessas normas, possibilitando a quebra de paradigmas e a proposição de novos padrões técnicos.

Tudo isso ocorre sem negligenciar os cuidados essenciais relacionados às condições de trabalho, incluindo saúde, segurança e planejamento adequado do espaço. Ou seja, o Canteiro Experimental configura-se como um espaço para a aplicação prática de ações de ensino, pesquisa e extensão, com foco na área da construção. Ele atua como um equipamento didático inovador que qualifica o aprendizado e promove a integração de disciplinas através de uma dinâmica de ateliê, proporcionando uma abordagem interdisciplinar no ensino de arquitetura e urbanismo (Ronconi, 2005; Bessa e Librelotto, 2021).

Além disso, é uma espécie de laboratório de ensino e pesquisa para atividades práticas de construção, onde os estudantes são protagonistas. Eles podem experimentar, testar e pesquisar temas relacionados às disciplinas de Arquitetura e Urbanismo individualmente ou em equipe, o que estimula a criatividade e a invenção. Isso permite que os alunos aprimorem suas técnicas construtivas e exercitem a síntese fundamentada na metodologia da experimentação. Ao qualificar o aprendizado e promover a integração de disciplinas por meio do projeto e construção de modelos e protótipos, o Canteiro Experimental complementa a abordagem teórica do curso, que muitas vezes enfatiza a teoria com pouca ênfase nos aspectos relacionados à materialidade das edificações.

A implantação do Canteiro Experimental na FAU USP, liderada por professores como Antônio Domingos Battaglia, Elisabetta Romano e Érica Yoshioka em 1992, e posteriormente aprimorada por Reginaldo Ronconi, demonstra a importância desse espaço na formação dos arquitetos e urbanistas (Battaglia; Romano e Yoshioka, 1994) Bessa e Librelotto (2021) identificaram, no ano de 2021, 24 experiências relacionadas aos canteiros experimentais em instituições que possuem cursos de Arquitetura em diversos estados do país. Ronconi (2005) destaca a importância do canteiro experimental na formação do arquiteto e urbanista e afirma que a efetiva implementação do canteiro só ocorre quando ele está claramente

integrado ao currículo, o que exige interesse institucional para sua implantação como proposta pedagógica.

Carvalho e Silvosso (2021) destacam que o Canteiro Experimental promove a integração entre teoria e prática, favorecendo o desenvolvimento dos alunos por meio da participação interdisciplinar e do foco em sustentabilidade. As atividades são geralmente formalizadas como disciplinas obrigatórias, envolvendo experimentações com materiais convencionais, vernaculares e reaproveitados. Ronconi (2005) enfatiza que a infraestrutura do canteiro deve contemplar o descarte adequado de resíduos, evitar improvisações e contar com equipamentos que suportem diversas técnicas construtivas, além de possibilitar oficinas de apoio. O espaço deve ser dimensionado conforme o perfil e número de estudantes, garantindo segurança e manutenção contínua, preferencialmente com recursos institucionais próprios. Bessa e Librelotto (2021) acrescentam a importância da proximidade do canteiro com salas de aula tradicionais para facilitar a articulação entre conteúdos teóricos e práticos.

Na UFMS, a criação do canteiro experimental foi viabilizada por projetos de extensão e pesquisa, com recursos de agências como CNPq, FUNDECT e a própria universidade (Rubens, 2019). Na UFMG, Bessa, Lopes e Loura (2018) apontam a separação entre disciplinas de projeto e de técnicas construtivas, o que motivou, em 2018, a oferta de uma disciplina integrando teoria e prática, ministrada por docentes de diferentes departamentos (Bessa; Librelotto, 2021). Ainda na UFMG, a disciplina optativa “Práticas projetuais e construtivas associadas” busca aprofundar essa integração (Bessa; Librelotto, 2021). Em contraste, na Universidade de Talca, Chile, o canteiro experimental já faz parte do projeto pedagógico, permitindo aos alunos vivenciar práticas construtivas alinhadas ao currículo (Carvalho; Silvosso, 2021).

No Instituto Federal de Minas Gerais, *campus* Santa Luzia, a implementação do canteiro experimental pode ocorrer por meio de diversas estratégias integradas, como projetos de pesquisa, ensino e extensão. Além disso, pode ser desenvolvido por meio da oferta de disciplinas e de oficinas realizadas em eventos temáticos, que promovam a interação entre estudantes, professores e a comunidade. Outra possibilidade é a criação de um laboratório interdisciplinar comum aos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Design de Interiores e Engenharia Civil, que atuaria em ensino, pesquisa e extensão, aproveitando a convergência temática na construção de espaços. A seguir são apresentados os resultados das análises dos PPCs dos cursos de Arquitetura e Urbanismo de instituições públicas do estado de Minas Gerais, com o objetivo de identificar se a abordagem dos canteiros experimentais é contemplada no Projeto Pedagógico dessas instituições. Para tal, foi realizado um levantamento documental dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Arquitetura das Instituições Federais de Ensino Superior de Minas Gerais, para identificar as que eventualmente contemplem ações relacionadas aos canteiros experimentais. Ao analisar esses documentos, identificamos como os canteiros experimentais são integrados nos currículos e quais práticas pedagógicas são adotadas.

4. IMPLEMENTAÇÃO DOS CANTEIROS EXPERIMENTAIS NOS PPC'S

Para a realização desta pesquisa foram primeiramente identificadas as instituições públicas de ensino de Minas Gerais que iriam compor o corpo da pesquisa, a saber: IFMG – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais; IFSudesteMG – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais; IFNorteMG – Instituto Federal do Norte de Minas Gerais; IFSulMG – Instituto Federal do Sul de Minas Gerais; IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro; CEFET-MG – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais; UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais;

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora; UFU – Universidade Federal de Uberlândia; UFV – Universidade Federal de Viçosa; UFSJ – Universidade Federal de São João del-Rei; UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto; UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá; UNIFAL – Universidade Federal de Alfenas; UFLA – Universidade Federal de Lavras; e UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Após a identificação da instituição foi realizado um levantamento documental dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) das Instituições Federais de Ensino Superior de Minas Gerais, buscando identificar nelas as ações relacionadas aos canteiros experimentais. A análise desses documentos permitiu verificar como esses espaços são integrados aos currículos e quais práticas pedagógicas são adotadas. Por outro lado, ao realizar a busca pelos PPC's, observou-se que muitas instituições não disponibilizam estes documentos em seus portais. Na ausência deles, foi realizada uma busca complementar no Google utilizando palavras-chave específicas como “canteiro de obras”, “canteiro experimental” e o nome das instituições para identificar ações relacionadas, tais como projetos de ensino, extensão, pesquisa e eventos, ampliando o entendimento sobre as práticas e iniciativas existentes. Essa busca foi realizada entre os dias 02 a 16 de dezembro de 2024.

Dentre as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, destaca-se que apenas o IFMG e o CEFET-MG possuem cursos de Arquitetura e Urbanismo. No IFMG, a formação em Arquitetura e Urbanismo é ofertada no *campus* Santa Luzia, enquanto no *campus* Ouro Preto é ofertado o curso de Tecnologia em Conservação e Restauro, considerado nesta pesquisa por contemplar um campo de atuação do arquiteto e urbanista. Em ambos os *campi*, as ações foram implementadas por meio de projetos de ensino, sendo que no *campus* Ouro Preto existe a intenção de consolidar o canteiro experimental como uma ação contínua, incorporada ao Projeto Pedagógico do Curso (IFMG, 2023).

No IFMG Santa Luzia a proposta também foi implementada através da oferta de disciplina optativa denominada Canteiro Experimental, ao longo de 3 semestres. No CEFET-MG, o curso foi implementado no ano de 2021, no *campus* Timóteo, e no seu PPC não consta menção à concepção pedagógica dos canteiros experimentais. A pesquisa identificou a inserção dos canteiros experimentais nas seguintes universidades federais: UFMG, UFJF, UFU, UFV, UFSJ, UFOP, através da oferta de disciplinas optativas, realização de eventos e publicação de trabalhos acadêmicos. Nas instituições UNIFEI, UNIFAL, UFVJM e UFLA não foram identificadas menções aos canteiros experimentais nos documentos pesquisados e busca pelos termos no google.

Os resultados dessa pesquisa indicam que, embora os canteiros experimentais estejam contemplados em alguns PPCs, sua adoção ainda é incipiente quando se considera o conjunto das instituições pesquisadas. A pesquisa também revelou que muitas dessas instituições viabilizam a implementação dos canteiros através de projetos. Esses achados evidenciam a necessidade de ampliar a presença dos canteiros experimentais nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, dada sua relevância para a formação prática e crítica dos futuros profissionais.

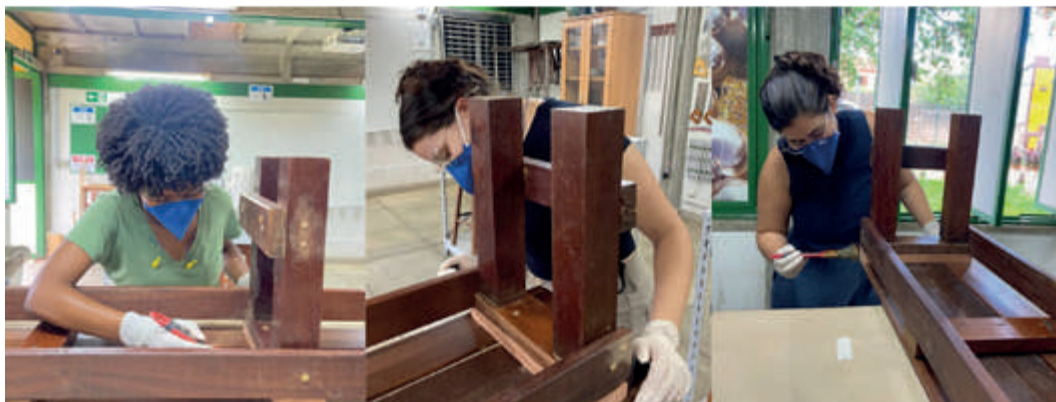
Em algumas instituições, como o IFMG *campus* Santa Luzia, os Canteiros Experimentais são ofertados como disciplinas optativas e integrados a projetos acadêmicos que articulam ensino, pesquisa e extensão. Na maioria das universidades, como UFMG, UFJF, UFOP e UFSJ, esses espaços estão presentes em matérias optativas dos cursos de Arquitetura e Urbanismo. No IFMG *campus* Ouro Preto, os Canteiros Experimentais ainda estão em processo de implementação no curso. Conforme discutido em estudos recentes, os Canteiros Experimentais deveriam estar mais presentes nos currículos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, dada sua relevância para a formação prática e crítica dos futuros arquitetos (Silvoso *et al.*, 2017; Ronconi, 2005; Pisani *et al.*, 2009).

5. ATIVIDADES PRÁTICAS: EXECUÇÃO DE MOBILIÁRIOS

Nesta etapa da pesquisa, de abordagem prática, foi realizada a reparação e execução de etapas de finalização de mobiliários do IFMG *Campus* Santa Luzia, sendo: (I) ajuste de altura do um banco de ipê feito com tábuas de piso reaproveitadas, (II) lixamento e envernizamento de porta-trecos em compensado naval e (III) montagem de tampo de mesa em ipê, com tábuas de piso reaproveitadas, e seu envernizamento.

O banco (Figuras 1, 2 e 3), feito por uma estudante na disciplina Canteiro Experimental com madeira reaproveitada, tinha altura insuficiente para o conforto dos usuários. Para corrigir, foram removidos os parafusos e componentes da estrutura, adicionada uma base de madeira e instalados novos parafusos para garantir firmeza. A superfície foi lixada para remover imperfeições e recebeu verniz para proteção e melhor acabamento, além da instalação de pés para ajuste de altura. Após esses ajustes, o banco alcançou altura adequada e maior conforto.

Figuras 1, 2 e 3 - Envernizamento das novas peças para atingir a altura padrão do assento



Fonte: Acervo de Celestino, Máximo e Silva (2024)

O móvel denominado porta-trecos (Figuras 4,5 e 6) havia sido montado durante uma prática com estudantes do primeiro período do curso de Arquitetura e Urbanismo. Sua proposta é ser um banco com espaço

para guardar livros, revistas e afins, além de ter um rodízio nos pés para facilitar a locomoção. A finalização dependia das etapas de lixamento e envernizamento e instalação dos rodízios na base do móvel. Foram utilizadas lixas de diferentes granulações para remover imperfeições e preparar a madeira para o acabamento final. Por fim, aplicou-se uma camada de stain, proporcionando proteção contra desgastes.

Figuras 4,5 e 6 - Lixamento manual, limpeza, envernizamento e produto finalizado em uso



Fonte: Acervo de Celestino, Máximo e Silva (2024)

O terceiro projeto (Figuras 7, 8 e 9) envolveu a finalização de uma mesa que já possuía uma estrutura de ferro nos pés. Primeiramente, as tábuas de madeira foram fixadas à estrutura utilizando barras de ferro e parafusos, assegurando a estabilidade. Em seguida, a superfície foi cuidadosamente lixada para remover imperfeições e, posteriormente, recebeu uma camada de verniz, que realça a beleza natural da madeira e oferece proteção adicional, considerando que a mesa está sendo utilizada em uma área externa.

Figuras 7, 8 e 9 - Furação, fixação e lixamento das tábuas



Fonte: Acervo de Celestino, Máximo e Silva (2024)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho evidenciou a relevância dos canteiros experimentais como espaços fundamentais para a formação prática e crítica dos estudantes de Arquitetura e Urbanismo. A análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) das instituições públicas de Minas Gerais revelou que, embora os canteiros experimentais estejam presentes em alguns currículos, sua implementação ainda é incipiente e dispersa, demandando maior integração e consolidação nas grades curriculares.

Observou-se que, em instituições como o IFMG *campus* Santa Luzia, os canteiros são ofertados como disciplinas optativas e integrados a projetos de ensino, enquanto em outras universidades, como UFMG, UFJF, UFOP e UFSJ, estão presentes em matérias optativas. No IFMG *campus* Ouro Preto, a implementação ainda está em andamento, com perspectivas de consolidar o canteiro experimental como ação contínua no Projeto Pedagógico do Curso.

A experiência prática desenvolvida no IFMG Santa Luzia, por meio da execução e finalização de mobiliários e pequenas estruturas construídas, demonstrou o potencial dos canteiros para promover a integração entre

teoria e prática, estimulando a criatividade, o desenvolvimento técnico e o potencial de se estabelecer uma interdisciplinaridade entre os cursos de Arquitetura, Design de Interiores e Engenharia Civil.

Além disso, a pesquisa indicou que a implementação dos canteiros experimentais pode ocorrer por meio de múltiplas estratégias, como projetos de pesquisa, ensino, extensão, oficinas em eventos temáticos e disciplinas, reforçando seu papel como laboratório para a formação dos futuros arquitetos e urbanistas. Recomenda-se que as instituições ampliem a presença dos canteiros experimentais em seus currículos, promovendo maior articulação entre os cursos relacionados à construção civil. Essa abordagem contribuirá para a formação de profissionais mais preparados para os desafios técnicos, sociais e ambientais do mundo atual. Por fim, destaca-se a importância do comprometimento pedagógico para que o canteiro experimental deixe de ser uma prática isolada e se torne um componente estruturante do ensino de Arquitetura e Urbanismo, conforme ressaltado por Ronconi (2005), consolidando-se como um espaço de experimentação, inovação e integração entre saberes.

REFERÊNCIAS

BATTAGLIA, A. D.; ROMANO, E.; YOSHIOKA, E. Canteiro Experimental [Registro de experiência pedagógica]. Acervo FotoVideo FAUUSP, Universidade de São Paulo, 1994.

BESSA, Sofia Araújo Lima; LIBRELOTTO, Lisiane Ilha. A importância das práticas construtivas nos canteiros experimentais em cursos de arquitetura e urbanismo. **Pesquisa em Arquitetura e Construção - PARC**, v. 12, p. e 021028, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8660850>. Acesso: 16 jul. 2024.

BESSA, Sofia; LOPES, Marcela; LOURA, Rejane. Associação de práticas projetuais e construtivas no ensino de arquitetura. UFMG, Belo Horizonte, 2018.

CARVALHO, C. G.; SILVOSO, M. M. (2023). **O Canteiro Experimental no desenvolvimento de Tecnologias Construtivas Sustentáveis**. Encontro latino-americano e europeu sobre edificações e comunidades sustentáveis, 4, 1310–1323. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/euroelecs/article/view/2698>. Acesso em: 12 mar. 2024.

COMAS, C. E. (Org.). Projeto Arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação. São Paulo: Projeto Editora, 1986.

FERRO, Sérgio. Conversa com Sérgio Ferro mais uma peça na construção de um debate. **Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, v. 12, p. 10, 20 Dec. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.v12i0p10-32>. Acesso: 16 jul. 2024.

IFMG – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Canteiro experimental do curso de Conservação e Restauro promove formação prática e interdisciplinar. Ouro Preto, 2023. Disponível em: <https://ouopreto.ifmg.edu.br/ouopreto/noticias/canteiro-experimental-do-curso-de-conservacao-e-restauro-promove-formacao-pratica-e-interdisciplinar>. Acesso em: 02 jun. 2025.

KOURY, Ana Paula *et al.* Para ler Arquitetura Nova Brasileira: arquitetos Flávio Império, Rodrigo Lefèvre e Sérgio Ferro. **Arq.urb**, n. 29, p. 01-03, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37916/arq.urb.vi29.502>. Acesso: 16 jul. 2024.

PISANI, M. A. J.; CALDANA, V.; CORRÊA, P. R.; VILLÁ, J.; AMODEO, V. O ensino do projeto de arquitetura e urbanismo: um canteiro experimental. In: PROJETAR - Projeto como Investigação: Ensino, Pesquisa e Prática, 4, 2009. **Anais** [...]. FAU Mackenzie: São Paulo, 2009.

POMPÉIA, R. A. Os Laboratórios de Habitação no ensino da arquitetura: uma contribuição ao processo de formação do arquiteto. 2006. Tese (Doutorado em Tecnologia da Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: [10.11606/T.16.2007.tde-18092007-165259](https://doi.org/10.11606/T.16.2007.tde-18092007-165259). Acesso em: 12 nov. 2024.

RONCONI, R. L. N. Canteiro experimental: uma proposta pedagógica para a formação do arquiteto e urbanista. **Pós FAUUSP 17 (2005)**: 142-159.

RUBENS, Pedro; DIAS, Diego. Canteiro Experimental: um projeto político-pedagógico de ensino, pesquisa e extensão na formação dos estudantes de Arquitetura e Urbanismo no Brasil. In: ASOCIACIÓN DE ESCUELAS Y FACULTADES PÚBLICAS DE ARQUITECTURA DE AMÉRICA DEL SUR, 2019, Belo Horizonte. Anais [...]. Galoá, 2019. Disponível em: <https://proceedings.science/arquisur-2019/trabalhos/canteiro-experimental-um-projeto-politico-pedagogico-de-ensino-pesquisa-e-extens?lang=pt-br>. Acesso em: 23 fev. 2024.

SILVOSO, M.; M. CORDEIRO, P. C.; ALBUQUERQUE, R. T. O ato de construir como uma ação integradora de conteúdos no canteiro experimental da FAU/UFRJ. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE ESTRUTURAS EM ESCOLAS DE ARQUITETURA, 3, 2017, Ouro Preto. Anais [...]. Ouro Preto: Editora da UFOP, 2017. p. 319-418.

vUNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://www.arq.ufmg.br/ea/ensino/cursos/au/>. Acesso em: 02 dez. 2024.

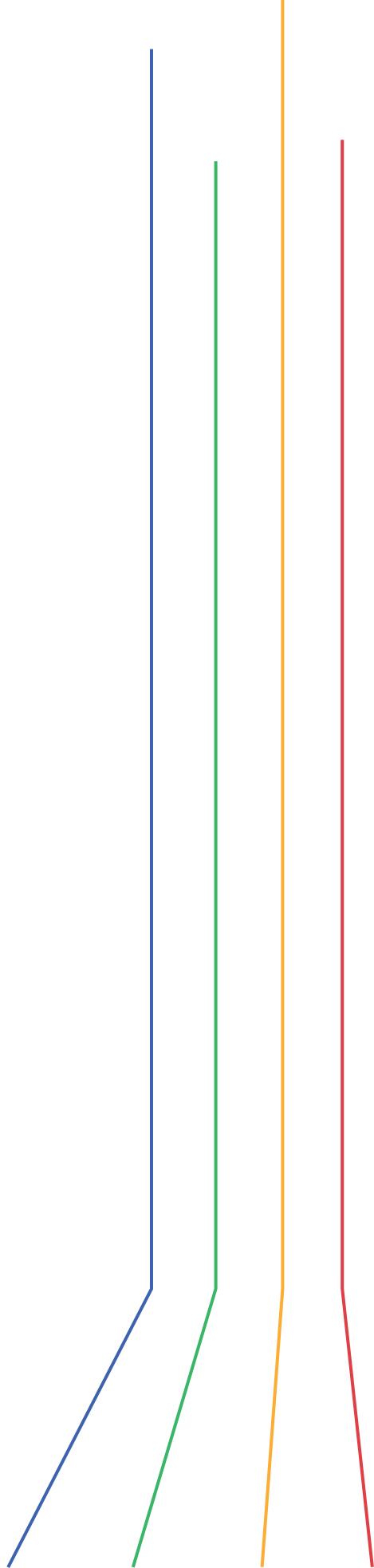
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Juiz de Fora, 2021. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/arquitetura/graduacao/curso/projeto-pedagogico/>. Acesso em: 05 dez. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Ouro Preto, 2021. Disponível em: <https://prograd2.ufop.br/curso/arquitetura-e-urbanismo>. Acesso em: 16 dez. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo. São João del-Rei, 2019. Disponível em: https://ufsj.edu.br/arquitetura/projeto_pedagogico.php. Acesso em: 13 dez. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Uberlândia, 2020. Disponível em: <https://faued.ufu.br/graduacao/arquitetura-e-urbanismo/projeto-pedagogico>. Acesso em: 08 dez. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Viçosa, 2020. Disponível em: <https://www.au.ufv.br/projeto-pedagogico/>. Acesso em: 10 dez. 2024.





www.ifmg.edu.br