

## Revisão pós-implementação do projeto escola ecológica: Plantando no presente e cuidando para o futuro

Post-implementation review of the Ecological School Project: Planting in the Present and Caring for the Future.

Fabiana Gomes Pereira<sup>1</sup>  
Andréia Aparecida Marcelino<sup>2</sup>  
William Júnio do Carmo<sup>3</sup>

130

**Resumo:** O presente artigo científico tem como objetivo apresentar os resultados obtidos por meio de uma revisão pós-implementação do projeto de extensão universitária "Escola Ecológica: Plantando no Presente e Cuidando do Futuro", desenvolvido por discentes de licenciatura em Letras - Português do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) na Escola Professor Luiz Antônio Correa de Oliveira (Polivalente), localizada em Araxá, Minas Gerais. O projeto consistiu em duas fases principais: inicialmente, foram conduzidas atividades pedagógicas com alunos do 6º ano do ensino fundamental, abordando temáticas como educação ambiental, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), sustentabilidade ecossistêmica e a importância da preservação ambiental para as gerações futuras. Após, foi realizado o plantio de mudas de espécies frutíferas nativas da região no espaço interno da instituição de ensino. Na etapa prática, os alunos foram orientados quanto às técnicas adequadas de plantio e manejo das espécies vegetais. Decorrido um período de implementação, as extensionistas retornaram à unidade escolar para realizar uma avaliação sistemática pós-intervenção, ou seja, uma revisão pós-implementação do projeto com o propósito de: coletar e analisar dados sobre os resultados obtidos; verificar se houve continuidade das ações propostas; avaliar os impactos gerados; e identificar possíveis aprimoramentos para futuras iniciativas com a mesma temática.

**Palavras-chave:** educação básica e meio ambiente. revisão pós-implementação de projeto. extensão universitária projeto.

<sup>1</sup> Discente do curso de Licenciatura em Letras pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – fabiana.pereira@estudante.iftm.edu.br

<sup>2</sup> Discente do curso de Licenciatura em Letras pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – deiamarcelino@live.com

<sup>3</sup> Professor – Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Paracatu. Doutor em Produção Vegetal. UFVJM – williamjunio@iftm.edu.br

Recebido em 01/06/2025

Aprovado em: 03/09/2025

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



**Abstract:** The present scientific article aims to present the results obtained through the post-implementation evaluation of the university extension project "Ecological School: Planting in the Present and Caring for the Future." This project was developed by undergraduate students majoring in Portuguese Language at the Federal Institute of the Triângulo Mineiro (IFTM) and implemented at Professor Luiz Antônio Correa de Oliveira School (Polivalente), located in Araxá, Minas Gerais, Brazil. The project consisted of two main phases: Initially, pedagogical activities were conducted with sixth-grade elementary school students, addressing topics such as environmental education, the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs), ecosystem sustainability, and the importance of environmental preservation for future generations. Subsequently, the students carried out the planting of seedlings of native fruit species within the internal grounds of the educational institution. During the practical phase, students were guided on appropriate planting and management techniques for these plant species. After a period of implementation, the project participants returned to the school to conduct a systematic post-intervention evaluation. This post-implementation review aimed to: collect and analyze data on the results obtained; verify the continuity of the proposed actions; assess the impacts generated; and identify potential improvements for future initiatives with similar themes.

**Keywords:** basic education and environment. post-implementation project review. university extension project.

## 1 INTRODUÇÃO

A revisão pós-implementação do projeto de extensão universitária foi idealizada após uma aula em que as autoras apresentaram o projeto inicial Escola Ecológica: Plantando no Presente e Cuidando do Futuro, desenvolvido na Escola Professor Luiz Antônio Corrêa de Oliveira – Polivalente, situada na região de Araxá, Minas Gerais, com alunos do ensino fundamental série inicial, especificamente o sexto ano para o Professor orientador da disciplina extensão universitária e também para os alunos de licenciatura em Letras – Português.

O desenvolvimento do projeto de extensão universitária 'Escola Ecológica' teve como uma de suas bases normativas a Resolução IFTM nº 156, de 30 de junho de 2021 que traz as diretrizes que um projeto de extensão deve objetivar vejamos: *Art. 2º, § 1º Tendo em vista os objetivos dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, a extensão passa a ser compreendida como espaço de articulação entre o conhecimento e a realidade socioeconômica, cultural e ambiental, em que educação, ciência e tecnologia se articulam juntamente com a perspectiva de desenvolvimento local e regional, levando à interação necessária à vida acadêmica. (IFTM, 2021, p. 1).*

Não obstante, foi realizado também um estudo prévio dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN para as series iniciais do Ensino Fundamental, Volume 09 – Meio Ambiente para entender como deveriam ser abordado o projeto com os alunos do 6º de forma pedagógica.

Conforme orientação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – Volume 9, que trata especificamente da temática ambiental, a abordagem pedagógica deve priorizar a realidade local dos estudantes. Essa perspectiva permite trabalhar em um contexto acessível e familiar, facilitando a aplicação prática do conhecimento. Temas relevantes para os alunos geralmente estão vinculados ao seu entorno imediato, como a comunidade e a região onde vivem. Essa proximidade é fundamental para a Educação Ambiental, pois valoriza experiências concretas e promove uma aprendizagem significativa. (PCN, 1997, p.31)

Com base nas orientações normativas e pedagógicas supracitadas, deu-se início ao desenvolvimento do projeto de extensão universitária, cujo objetivo primordial consistia em promover a articulação entre conhecimento teórico e prático acerca das temáticas ambientais e de sustentabilidade. Tal iniciativa visava também fomentar a interação dialógica entre universidade e comunidade escolar, propiciando aos alunos uma experiência transformadora que conciliasse aprendizagem significativa, intervenção socioambiental e contribuições concretas para o espaço educacional e seu entorno ecológico.

Assim, cumpre ressaltar que um projeto de extensão universitária não deve se restringir à mera aplicação de etapas procedimentais na sociedade, encerrando-se após sua execução inicial. Conforme prescrito no Artigo 5º, §5º da Resolução IFTM nº 156/2021, a extensão universitária deve perseguir impactos transformadores substantivos, os quais compreendem: I. Uma atuação pautada pelas demandas socioculturais da população, com ênfase no desenvolvimento local e regional, inclusive mediante a implementação de políticas públicas; e II. Contribuições efetivas para a transformação socioeconômica dos grupos beneficiários, fomentando a consolidação dos arranjos produtivos locais. (IFTM, 2021, p. 21).

Sendo assim, em consonância com o tripé ensino-pesquisa-extensão, passados alguns meses as autoras retornaram à Escola Polivalente, onde foi realizada todas as etapas do projeto inicial, para realizar uma revisão pós-implementação do projeto com foco em (a) análise dos resultados obtidos; (b) monitoramento da continuidade das ações e quais melhorias poderão ser implementadas para futuros projetos com esta temática.

## 2 METODOLOGIA

## 2.1 Escola Ecológica: Plantando no Presente e Cuidando do Futuro.

O projeto Escola Ecológica: Plantando no Presente e Cuidando do Futuro é uma iniciativa das discentes em Letras – Português, cuja inspiração foi com base nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) no que tange ao meio ambiente e sustentabilidade. Conforme o objetivo 13, 13.3 e Objetivo 15.

**Objetivo 13.** Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos. **13.3** Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima. **Objetivo 15.** Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. (**Grifos nossos**).

Partindo destes objetivos, o projeto foi desenvolvido na Escola Professor Luiz Antônio Correa de Oliveira – Polivalente, em Araxá, Minas Gerais, com alunos do 6º ano do ensino fundamental.

O objetivo principal era ensinar, tanto na teoria quanto na prática, a importância dos ODS relacionados ao meio ambiente e sustentabilidade citados no parágrafo acima. E como prática pedagógica levar os alunos para plantar mudas de árvores nativas da região de Araxá e frutíferas para consumo da comunidade local e própria escola.

O desenvolvimento do projeto seguiu várias etapas. Primeiro, foi redigido o plano de ação e definido um cronograma com prazos para cada atividade. Em seguida, foram selecionadas mudas típicas da região de Araxá, considerando sua adaptação ao clima e ao solo local. Depois, identificamos em qual local estas mudas poderiam ser adquiridas, seja por meio de doações ou parcerias com viveiros municipais.

Superadas as etapas de seleção e aquisição das mudas, o projeto teve seu prosseguimento para a fase seguinte que foi a apresentar a proposta à direção da escola, que aprovou integralmente o projeto. Assim após a autorização, foi elaborado um plano de aula abordando temas sobre meio ambiente, ODS, aquecimento global, plantio e manejo de mudas, garantindo que os alunos compreendessem a importância da ação que iriam realizar.

Em parceria com a direção, definimos o local adequado dentro da escola para o plantio das mudas, considerando fatores como insolação, identificação das espécies de árvores e espaço para crescimento das mudas. Por fim, juntamente com a equipe pedagógica escolar verificamos a viabilidade de envolver os alunos no plantio, assegurando que a atividade fosse segura e

educativa. A equipe pedagógica consentiu com a participação dos alunos e também participou ativamente como o projeto.

A cada etapa executada pode ser notado que o projeto não apenas cumpriu seu propósito de conscientização ambiental, mas também permitiu que os alunos vivenciassem na prática um dos ODS da ONU, reforçando assim a importância da sustentabilidade e da preservação da natureza. A ação prática de plantar árvores na escola criou um vínculo maior dos estudantes com o meio ambiente, incentivando atitudes responsáveis em relação ao futuro do planeta.

## 2.2 Fundamentação para o Desenvolvimento do Projeto em Educação Ambiental e Sustentabilidade.

A conexão entre seres humanos e o meio ambiente transcendeu a simples necessidade de retirar da natureza apenas o essencial para manutenção da vida humana. Com o passar do tempo e às exigências humanas, criou-se um ciclo prejudicial elevando o homem ao centro do meio ambiente fenômeno que conhecemos atualmente como antropocentrismo e com isso cominou na exploração desmedida, consumo excessivo e descarte irresponsável.

Não obstante, nota-se uma ausência de relação humanizada com o meio ambiente o que viola diretamente o Princípio da Solidariedade Intergeracional, consagrado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), o qual estabelece o dever coletivo de preservar o meio ambiente como um todo para as presentes e futuras gerações.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e **preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Grifo nosso).**

Nota-se diante das transformações social e ambientais adversas e juntamente com a carência de compreensão acerca da relevância sobre o tema meio ambiente, uma vez que este é inevitável para a qualidade da vida atual e futura, e também pela insuficiência de políticas públicas efetivas sobre conscientização e mitigação dos impactos ambientais decorrentes da vida em sociedade, inspiraram as autoras do projeto Escola Ecológica: Plantando no Presente e Cuidando do Futuro implementar o projeto em ambiente escolar no município de Araxá – Minas Gerais.

O projeto focou em promover debate, ministrar aula com conteúdo prático pedagógico aos alunos do 6º ano, ensino fundamental, orientando e educando-os como agentes multiplicadores de práticas ambientais sustentáveis.

Durante o desenvolvimento do projeto vimos o quão importante é promover e difundir iniciativas educacionais sobre meio ambiente e sustentabilidade tanto em âmbito escolar quanto comunitário, uma vez que a conscientização coletiva sobre essa matéria configura-se como instrumento essencial para a efetivação de um direito fundamental, qual seja, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, tal como consagrado no art. 225 da CF/88 e ensinado na doutrina jurídica atual.

O Professor Doutor e Autor Celso Antônio Pacheco Fiorillo que é um dos maiores especialistas em Direito Ambiental no Brasil ensina claramente que o meio ambiente é um direito fundamental para a humanidade presente e futura.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito fundamental de terceira geração, que se caracteriza como um direito de titularidade coletiva, essencial à sadia qualidade de vida e à própria sobrevivência humana. (Fiorillo, 2022, p. 89).

Neste sentido a corte brasileira Supremo Tribunal Federal – STF tem o mesmo entendimento majoritário e pacificado nos tribunais que o meio ambiente deve ser preservado por ser um direito fundamental.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é **direito fundamental** da pessoa humana, inserido no catálogo dos direitos de terceira dimensão, constituindo prerrogativa jurídica de titularidade coletiva. (STF, ADI 3.540-MC/DF, Rel. Min. Celso de Mello, DJ 03/02/2006).

Assim, é nítido a importância da escola no processo de formação, tanto social, quanto ambiental, dos seus alunos e da comunidade escolar, como um todo, saber que o meio ambiente saudável é um direito e ao mesmo tempo um dever e é neste sentido que o projeto de extensão universitária elaborado pelas alunas de Licenciatura em Letras – Português propuseram na escola Polivalente.

A metodologia aplicada no projeto e também na revisão pós-implementação foi a qualitativa. Por ser um projeto extensionista, com um viés de trabalho acadêmico, as alunas não

tiveram a intenção de exaurir todos os assuntos com temáticas ambientais tendo em vista que a literatura acadêmica e doutrinária é dinâmica e vasta referente ao assunto.

### **2.3 Fases de Execução do Projeto de Extensão Universitária Escola Ecológica: Plantando no Presente e Cuidando do Futuro.**

O projeto Escola Ecológica: Plantando no Presente e Cuidando do Futuro foi pensado e elaborado com bases pedagógicas tais como BNCC, PNC, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, estruturando-se em fases planejadas para sua efetiva implementação. Nesta perspectiva, delineamos o seguinte fluxo de execução:

- I. Elaboração documental do projeto e estabelecimento de cronograma com marcos temporais definidos;
- II. Seleção criteriosa de espécies vegetais nativas do ecossistema regional de Araxá;
- III. Mapeamento de fornecedores e locais de aquisição das mudas selecionadas;
- IV. Apresentação formal da proposta à Direção da Escola Professor Luiz Antônio Correa de Oliveira - Polivalente;
- V. Aguardo de manifestação quanto à aprovação institucional do projeto;
- VI. Construção de plano didático abrangendo três eixos temáticos:
  - a) Educação ambiental
  - b) Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)
  - c) Fenômeno do aquecimento global
- VII. Definição conjunta com a Direção do espaço físico adequado para o plantio no âmbito escolar;
- VIII. Organização da participação dos alunos, envolvendo especialmente aprendizes do ensino fundamental, 6º ano, nas atividades práticas de plantio.
- IX. Encerramento do projeto e encaminhado do relatório de experiência do projeto de extensão universitária para o Professor Doutor e pós Doutorando William Júnio do Carmo orientador do IFTM.
- X. Projeto aprovado pelo Professor e Orientador do IFTM.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 3.1 Revisão pós-implementação do projeto escola ecológica: Plantando no presente e cuidando para o futuro.

A revisão pós-implementação do projeto escola ecológica: Plantando no presente e cuidando para o futuro, iniciativa fomentada pelo Professor Doutor William Júnio do Carmo, responsável pela orientação da disciplina extensão universitária, teve como base normativa para esta nova etapa os artigos 10 e 11, inciso III da Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024, vejamos:

**Art. 10** Em cada instituição de ensino superior, a extensão deve estar sujeita à contínua autoavaliação crítica, que se volte para o aperfeiçoamento de suas características essenciais de articulação com o ensino, a pesquisa, a formação do estudante, a qualificação do docente, a relação com a sociedade, a participação dos parceiros e a outras dimensões acadêmicas institucionais.

**Art. 11** A autoavaliação da extensão, prevista no artigo anterior, deve incluir: **III - a demonstração dos resultados alcançados em relação ao público participante.**

Como afirma Santos, Meirelles e Serrano (2013 p. 84 apud Abranches, 2022, p. 07), sobre a importância da avaliação:

Avalia-se para dar uma noção de valor, de validade e de importância a uma ação realizada. Apenas com uma avaliação desenhada de forma adequada e criteriosa pode-se entender realmente quais foram os resultados do esforço realizado e decidir pela continuidade ou não do que se está realizando ou apoiando. Não avaliar significa voar às cegas, confiando em sensações momentâneas, subordinando-se a políticas institucionais ou públicas sem contestá-las, desperdiçar recursos e oportunidades e trabalhar com pouca chance de sucesso.

Ao desenvolver uma extensão universitária, deve-se refletir se o projeto levou àquele local e aos participantes o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com a sociedade, respeitando e promovendo a interculturalidade e promovendo uma mentalidade humanizada sobre o meio ambiente e sustentabilidade (Art.6º, II da Resolução nº 7, de 2018).

Neste sentido, as alunas, autoras do projeto, realizaram por meio da revisão pós-implementação do projeto uma análise na escola Polivalente a fim de verificar se as orientações de manejo foram seguidas e se as mudas lá plantadas tiveram um desenvolvimento satisfatório e permaneceram viáveis.

A avaliação deve considerar três dimensões: a transformação na comunidade atendida, a formação dos estudantes envolvidos e a produção de conhecimento gerado. TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. (in "O Trabalho Docente", 2008, p. 178).

O desenvolvimento de um projeto de extensão universitária deve interagir com a comunidade, na qual está sendo implementado, levar transformação, envolver as pessoas do local, para que elas sejam protagonistas na formação e difusão dos conhecimentos adquiridos. A extensão universitária oportuniza aos discentes um contato prático, ético, humanizado com a comunidade. Podemos afirmar que é a universidade de portas abertas para atender à sociedade por meio ensino e pesquisa em prol dos anseios sociais.

José Dias Sobrinho, reitera a importância de os estudantes avaliar os projetos extensionistas desenvolvidos na comunidade para que não seja apenas o cumprimento de uma etapa disciplinar que é feita repetidamente para cumprir a grade curricular da instituição de ensino. Vejamos "*Sem mecanismos de avaliação periódica, os projetos de extensão perdem eficácia, tornam-se repetitivos e falham em cumprir sua função de diálogo entre universidade e sociedade.*" DIAS SOBRINHO, José. (in "Educação Superior: Globalização e Democratização", 2014, p. 89).

Uma revisão pós-implementação de um projeto de extensão em que os extensionistas voltam à comunidade com a finalidade de observar se o projeto trabalhado na localidade atingiu o proposto esperados é uma maneira de demonstrar àquelas pessoas que participaram o compromisso humanizado dos alunos e da universidade para com a comunidade.

Não obstante, "*A avaliação de projetos em escolas deve incluir vozes múltiplas: alunos, professores e gestores. Técnicas como grupos focais, portfólios de evidências e questionários mistos (quantitativos e qualitativos) permitem captar impactos reais.*" (GOHN, Maria da Glória. Metodologias Participativas para Avaliação de Projetos Sociais e Educativos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2019).

É notável a importância de uma avaliação ao longo da execução – monitoramento – ou uma revisão pós-implementação de projeto ao final da ação, cuja finalidade é verificar se o projeto foi eficiente. A avaliação da eficácia está ligada ao desempenho e preocupa-se com a

qualidade dos processos planejados e executados e os resultados alcançados, sob a égide dos objetivos iniciais da ação, analisando se as metas pretendidas foram atingidas como o esperado.

Os resultados apurados por meio da revisão pós-implementação do projeto escola ecológica: plantando no presente e cuidando para o futuro desenvolvido na escola Professor Luiz Antônio Correa de Oliveira – Polivalente, localizada na região de Araxá, Minas Gerais, mostraram-se excelentes.

Ao retornarmos à escola, podemos notar o cuidado que a escola teve com as mudas, o manejo foi executado conforme a orientação levada pelas extensionistas, ou seja, as mudas prosperaram e desenvolveram satisfatoriamente.

Analisando muda por muda que foram plantadas na escola e observando a resistência que elas tiveram às condições ambientais, tivemos a certeza que a escola juntamente com alunos, a comunidade escolar como um todo, cuidaram das mudas para que chegassem a ser árvores mesmo que ainda pequenas.

Elaborar, participar, executar as etapas do projeto extensionista ‘Escola Ecológica’, e após retornar ao local e verificar os resultados positivo que foram implementados por meio do projeto naquela escola trouxe para nós alunas um sentimento de pertencimento, significado e gratidão à escola Polivalente e ao IFTM por oportunizar essa experiência aos seus alunos.

Os dados revelam que 92% dos alunos participantes em atividades extensionistas apresentaram melhor desempenho acadêmico e maior capacidade de articulação teórico-prática. (Freire et al., 2020, p. 45).

As mudas plantadas, com o passar do tempo, tornar-se-ão árvores trazendo para os alunos, professores, equipe pedagógica, a lembrança daquele dia no qual foram orientados sobre o meio ambiente, sustentabilidade, ODS e da interação dos alunos no plantio e maneja mudas. Neste dia as discentes em Licenciatura em Letras/Português puderam juntamente com todos os envolvidos no projeto cumprir o princípio Constitucional da solidariedade intergeracional.

O Professor M. A. (Souza, 2022, p. 15), trouxe um dado interesse informando que ao desenvolver o projeto aperfeiçoamos habilidade profissional de ensinar *"Participantes de projetos extensionistas desenvolveram 30% mais competências socioemocionais e habilidades profissionais quando comparados a alunos não participantes."*

Portanto, diante dos resultado obtido por meio da revisão pós-implementação do projeto Escola Ecológica: Plantando no Presente e Cuidando do Futuro, podemos concluir que o projeto conseguiu cumprir com primor seu objetivo principal, qual seja, conscientizar os alunos do 6º

ano, ensino fundamental, a respeito dos ODS específicos sobre meio ambiente e sustentabilidade, apresentar legislação sobre o informá-los e também aos Professores e equipe pedagógica sobre o direito assegurado Constitucionalmente de que meio ambiente é um direito fundamental de todos e deve ser respeitado.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da revisão pós-implementação do projeto realizada de forma sistêmica foi possível constatar as perspectivas e os desafios para a educação ambiental nas escolas e também para as futuras atividades extensionistas voltadas às temáticas ecológicas nestes espaços.

É inegável a relevância da abordagem interdisciplinar no tratamento das temáticas ambientais, ecológicas e sustentáveis no âmbito educacional, visando à familiarização dos alunos com esses eixos estruturantes.

Tal integração entre as demais disciplinas fortalece a compreensão das questões ambientais, ecológicas e sustentáveis, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) o qual é um apelo da Organizações das Nações Unidas - ONU e da legislação ambiental nacional, propiciando a oportunidade e contextualizada no sentido de alinhar o conhecimento teórico com as demandas da realidade socioambiental contemporânea.

Com a revisão pós-implementação do projeto, permitiu avaliar não apenas a manutenção e cuidado com as mudas, mas também identificar avanços, desafios e oportunidades de melhoria. Verificou-se que a iniciativa promoveu a conscientização ecológica entre os alunos, demonstrando engajamento com práticas sustentáveis, além do estabelecimento bem-sucedido das mudas plantadas, indicando adaptação ao ambiente.

Uma melhoria notada com a revisão, foi ampliar para outras séries da escola a oportunidade de viver a experiência teórica e prática como tiveram os alunos dos 6º participantes do projeto Escola Ecológica.

Por fim, a revisão realizada pós-implementação do projeto escola ecológica: Plantando no presente e cuidando para o futuro com os alunos do 6º ano, ensino fundamental, não apenas aferiu a eficácia do projeto, mas também contribuiu para a escola interagir com políticas públicas de educação ambiental apresentadas por alunas do IFTM. Assim, a "Escola Ecológica" não cumpriu apenas um papel educativo, mas tornou-se uma semente para transformações

socioambientais mais amplas naquele ambiente educacional como também para a comunidade do município de Araxá, Minas Gerais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OLIVEIRA, R. M.; SILVA, A. B. **Extensão universitária e transformação social: estudos de casos**. São Paulo: Ed. Unesp, 2019.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 17. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2022.

REIRE, P. et al. **A tríade universitária na prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020.

NUNES, C. L. **Métricas do impacto extensionista**. Belo Horizonte: UFMG, 2021.

SOUZA, M. A. **Formação integral pela extensão**. Porto Alegre: Ed. PUC-RS, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 mar. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO (IFTM). **Resolução nº 156, de 30 de junho de 2021**. Estabelece diretrizes para projetos de extensão no âmbito do IFTM. Uberaba, 30 jun. 2021. Disponível em: <https://www.iftm.edu.br/documentos/resolucao-156-2021.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. v. 9. (Série Parâmetros Curriculares Nacionais).

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivo 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos**. In: **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=13>. Acesso em: 03 abr. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivo 15: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres**. In: **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=15>. Acesso em: 06 abr. 2025.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal (STF). Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 3.540-MC/DF**. Relator: Ministro Celso de Mello. **Diário da Justiça**, Brasília, DF, 3 fev. 2006. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2163124>. Acesso em: 12 abr. 2025.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Brasília, DF: MEC/SEB, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 20 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 20 mar. 2025.

BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 dez. 2018, Seção 1, p. 48. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE (2014-2024) e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014, Seção 1, p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm). Acesso em: 11 abr. 2025.

ABRANCHES, Mônica. **Como avaliar um programa de extensão universitária: estudo do Pensar a Educação, Pensar o Brasil - 1822/2022.** 2022. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/79660/2/Como%20avaliar%20um%20programa%20de%20extens%C3%A3o%20universit%C3%A1ria.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2025.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

DIAS SOBRINHO, José. **Educação superior: globalização e democratização.** São Paulo: Loyola, 2014.

GOHN, Maria da Glória. **Metodologias participativas para avaliação de projetos sociais e educativos.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

OLIVEIRA, R. M.; SILVA, A. B. **Extensão universitária e transformação social: estudos de casos.** São Paulo: Ed. Unesp, 2019.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/15>. Acesso em: 14 abril. 2025.

NAÇÕES UNIDAS – ONU NEWS. **Perspectiva Global Reportagens Humanas.** Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2024/07/1834461>. Acesso em: 05 abril. 2025.

IPDSA INSTITUTO DE DESVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE ARAXÁ. **Plano Diretor - Uma estratégia de Desenvolvimento.** Disponível em: <https://ipdsa.org.br/plano/link/1/o-plano>. Acesso em: 10 abril. 2025.

PREFEITURA DE ARAXÁ. **Biblioteca Municipal.** Disponível em:

HUMANIDADES & TECNOLOGIA (FINOM) - ISSN: 1809-1628. vol. 60 – Out./Dez. 2025

<<https://www.araxa.mg.gov.br/>>. Acesso em: 18 nov. 2024.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Recuperação de ecossistema**. Disponível em:<<https://www.ief.mg.gov.br/>>. Acesso em: 02 abril. 2025.

VIESBA, Everton; DIAS, Natália; ROSALEN, Marilena. CTSA e Educação Ambiental: uma perspectiva integradora em oficinas pedagógicas. **Humanidades e Tecnologia (FINOM)**, v. 33, n. 1, p. 69-87, 2022.