



PROJETO RAÍZES DO AMANHÃ

**Sthéfany Rhodes Cicarini¹, Daniel Ferreira Filho², Eduarda Schitini Cabral³,
Giovanna Silveira Borel de Faria⁴, João Pedro Vieira Figueiredo⁵, Pedro
Henrique de Souza Rodrigues⁶, Tamires Garcia de Oliveira⁷, Thalita Vieira
Lima⁸**

¹Mestre em Desenvolvimento Local, Bacharel em Administração, UNIFACIG,
gerenciais@unifacig.edu.br

²Graduando em Administração, UNIFACIG, e-mail, 2510882@sempre.unifacig.edu.br

³Graduando em Ciências Contábeis, UNIFACIG, e-mail, 2510542@sempre.unifacig.edu.br

⁴Graduando em Ciências Contábeis, UNIFACIG, e-mail, 2510759@sempre.unifacig.edu.br

⁵Graduando em Administração, UNIFACIG, e-mail, 2510412@sempre.unifacig.edu.br

⁶Graduando em Ciências Contábeis, UNIFACIG, e-mail, 2510795@sempre.unifacig.edu.br

⁷Graduando em Administração, UNIFACIG, e-mail, 2510238@sempre.unifacig.edu.br

⁸Graduando em Ciências Contábeis, UNIFACIG, e-mail, 2510936@sempre.unifacig.edu.br

Palavras-chave: Educação ambiental, Sustentabilidade, Arborização urbana, Conscientização ecológica, Recuperação de áreas verdes.

INTRODUÇÃO

A degradação dos espaços verdes urbanos constitui um dos principais vetores de deterioração da qualidade de vida nas cidades brasileiras de médio e pequeno porte. A expansão desordenada das áreas construídas, associada à supressão de vegetação nativa, provoca efeitos negativos sistêmicos, como o aumento das ilhas de calor urbano, a intensificação da impermeabilização do solo, a redução da biodiversidade local e o agravamento de episódios de erosão e alagamento (SANTOS, 2024). No contexto da Zona da Mata Mineira, municípios como Manhumirim-MG apresentam esse padrão de crescimento urbano com reduzida cobertura arbórea em áreas públicas, sem iniciativas estruturadas de arborização ou educação ambiental que envolvam a comunidade de forma continuada.

Do ponto de vista teórico, a arborização urbana é reconhecida como estratégia prioritária em planos de adaptação climática e de promoção de cidades sustentáveis, em alinhamento ao ODS 11 da ONU (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e ao ODS 15 (Vida Terrestre). A Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal) e a Lei nº 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) estabelecem o arcabouço normativo nacional que orienta a recuperação de vegetação nativa em áreas degradadas. Em Minas Gerais, o Instituto Estadual de Florestas (IEF) é o órgão responsável pelo fomento a iniciativas de restauração ecológica, incluindo programas de doação de mudas de espécies nativas para projetos de interesse comunitário.



A educação ambiental, por sua vez, é garantida como direito pela Lei nº 9.795/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental — PNEA), que a define como processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente. A literatura especializada demonstra que ações de educação ambiental realizadas com crianças e adolescentes em contexto escolar produzem efeitos multiplicadores significativos, uma vez que os jovens tendem a reproduzir e difundir práticas sustentáveis no ambiente familiar e comunitário (LOUREIRO, 2019; JACOBI, 2003).

Diante desse contexto, o Projeto Raízes do Amanhã foi desenvolvido como ação de extensão universitária do Centro Universitário UNIFACIG, com início em fevereiro de 2025, com o objetivo de ampliar a cobertura vegetal em áreas urbanas de Manhumirim-MG por meio do plantio de mudas de espécies nativas, articulado a atividades de educação ambiental com estudantes do ensino fundamental. O projeto buscou, ainda, fortalecer parcerias interinstitucionais, tais como o Lions Clube de Manhumirim e o Instituto Estadual de Florestas (IEF) como estratégia de enraizamento social e ampliação do impacto das ações.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE EXTENSIONISTA

O projeto foi desenvolvido com a proposta de transformar espaços urbanos de Manhumirim-MG por meio do plantio de mudas e da valorização do ambiente local. A ideia surgiu da necessidade de melhorar a qualidade de vida de uma parte da população e, ao mesmo tempo, incentivar a preservação do meio ambiente dentro da própria cidade. O projeto foi estruturado em quatro etapas metodológicas sequenciais, com parceiros institucionais distintos em cada fase.

Etapas 1 — Diagnóstico e planejamento participativo

A etapa inicial compreendeu o levantamento de áreas urbanas com déficit de cobertura vegetal no município, realizado por meio de visitas de campo, análise de imagens de satélite disponíveis no Google Earth e consulta à Prefeitura Municipal de Manhumirim. Foram identificadas como prioritárias áreas públicas subutilizadas ou degradadas, com solo exposto e ausência de arborização. O terreno localizado no trevo do contorno foi selecionado como área principal de intervenção, por reunir os critérios de acessibilidade pública, visibilidade comunitária e viabilidade de plantio. A



articulação com o IEF e o Lions Clube foi estabelecida nessa fase, definindo responsabilidades e recursos de cada parceiro.

Etapa 2 — Obtenção e seleção de mudas

Em parceria com o Instituto Estadual de Florestas (IEF/MG), foram obtidas 40 mudas de espécies nativas da Mata Atlântica, selecionadas com base em critérios de adequação ao microclima urbano de Manhumirim, resistência a períodos de estiagem e potencial de sombreamento e biodiversidade (FOTOS 1 e 2). A seleção técnica foi realizada por servidores do IEF em visita à unidade regional, com participação de integrante da equipe extensionista. As espécies fornecidas incluíram exemplares de porte médio a grande, priorizando a função ecológica de corredor verde urbano.

Fotos 1 e 2: Seleção de mudas - Instituto Estadual de Florestas (IEF)



Fonte: Autores, 2026.

Etapa 3 — Ação de plantio comunitário

O plantio das 40 mudas foi realizado no trevo do contorno de Manhumirim em ação coletiva que contou com a participação de 8 estudantes extensionistas da UNIFACIG, 2 membros do Lions Clube de Manhumirim e aproximadamente 8 moradores do entorno convidados pela equipe, totalizando cerca de 18 a 20 participantes diretos. A ação foi realizada em turno único (manhã), com duração de aproximadamente quatro horas. Cada muda foi plantada com coveamento manual,



adubação orgânica de base e tutoramento provisório para proteção inicial. A equipe dividiu-se em três grupos: preparo do solo, plantio e orientação dos moradores participantes. O Lions Clube apoiou com equipamentos (enxadas, regadores e mudas complementares) e mobilização comunitária prévia (FOTOS 3 e 4).

Foto 3 e 4: Alunos no plantio das mudas



Fonte: Autores, 2026.

Etapas 4 — Educação ambiental na Escola Municipal Alair José Dias

A ação de educação ambiental foi realizada na Escola Municipal Alair José Dias, em Manhumirim, com a participação de aproximadamente 25 alunos do ensino fundamental, com idades entre 5 e 11 anos. A atividade teve duração de duas horas e foi estruturada em três momentos: (a) roda de conversa sobre biodiversidade, arborização e impactos do desmatamento, mediada pela equipe extensionista com suporte de material visual; (b) oficina prática de plantio de mudas em canteiros da escola, com cada aluno responsável pelo plantio de uma muda.

Foto 5 e 6: Visita à Escola Municipal Alair José Dias



Fonte: Autores, 2026.

Para avaliar o impacto das ações, foram adotados os seguintes indicadores: (a) número de mudas plantadas e taxa de sobrevivência estimada ao final do período de acompanhamento (30 dias); (b) número de participantes diretos nas ações comunitária e escolar; e (C) relatos qualitativos de moradores e gestores escolares coletados ao final das atividades.

DISCUSSÃO

O Projeto Raízes do Amanhã se tornou uma importante ação de extensão ao integrar o Centro Universitário UNIFACIG à realidade socioambiental de Manhumirim. A análise dos resultados indica que a parceria com o Lions Clube e o IEF foi o pilar para o sucesso da iniciativa, permitindo que a teoria acadêmica sobre sustentabilidade fosse aplicada na recuperação de espaços urbanos degradados. Embora tenham surgido desafios logísticos e fatores climáticos, a transformação de terrenos baldios em áreas verdes comprovou a viabilidade de intervenções locais para o enfrentamento de problemas ambientais urbanos.

Das 40 mudas plantadas no trevo do contorno, 36 apresentavam condição adequada de sobrevivência ao final do período de acompanhamento de 30 dias, correspondendo a uma taxa de sobrevivência de 90%. As 4 mudas que não prosperaram foram afetadas por pisoteio acidental na área de plantio, problema identificado na primeira semana e mitigado com a instalação de proteções físicas provisórias pela equipe.

Esses resultados confirmam a viabilidade técnica de intervenções de arborização urbana de pequena escala em municípios com recursos limitados, desde



que realizadas com espécies adequadas ao bioma local e com suporte técnico especializado, neste caso, viabilizado pela parceria com o IEF. Santos (2024) ressalta que a seleção criteriosa de espécies nativas é determinante para o sucesso de programas de revegetação urbana, pois reduz a mortalidade de mudas e potencializa os serviços ecossistêmicos prestados, como regulação térmica, retenção hídrica e suporte à fauna local.

A participação de moradores no processo de plantio teve efeito que transcende o resultado físico da revegetação. Relatos coletados informalmente junto a cinco residentes do entorno indicaram mudança na percepção sobre o espaço público: todos relataram maior senso de pertencimento e responsabilidade coletiva com a manutenção da área após a ação. Esse fenômeno é descrito por Jacobi (2003) como 'corresponsabilização ambiental', processo pelo qual a participação ativa em ações de conservação transforma o indivíduo de observador passivo em agente de cuidado com o território.

Na Escola Municipal Alair José Dias, a gestora da escola relatou, ao final da ação, que a atividade preencheu uma lacuna do currículo local em educação ambiental prática, área prevista na PNEA (Lei nº 9.795/1999) mas frequentemente limitada a abordagens teóricas por restrições de infraestrutura. A proposta de manutenção das mudas plantadas nos canteiros escolares como projeto de responsabilidade das próprias turmas foi bem recebida pela coordenação pedagógica, sinalizando potencial de continuidade da iniciativa.

A arquitetura de parcerias construída com o Lions Clube e o IEF foi determinante para viabilizar o projeto com recursos acadêmicos limitados e, ao mesmo tempo, conferir legitimidade técnica e comunitária às ações. A doação das 40 mudas pelo IEF representou o principal insumo do projeto e garantiu a qualidade fitossanitária e a adequação ecológica das espécies plantadas. O Lions Clube contribuiu com mobilização social, equipamentos e suporte logístico no dia do plantio. Esse modelo de co-execução com atores locais é apontado pela literatura como fator crítico de sucesso em projetos de extensão universitária voltados à sustentabilidade ambiental, pois amplia o alcance da intervenção e reduz a dependência de financiamento externo (THIOLLENT, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Para concluir, o Projeto Raízes do Amanhã demonstrou que pequenas ações, quando bem planejadas e executadas com engajamento social, podem gerar transformações significativas no ambiente urbano e na consciência ecológica da população. O grupo realizou o plantio de 40 mudas de árvores em um terreno baldio localizado no trevo do contorno, no município de Manhumirim-MG, transformando um espaço antes negligenciado em uma área com potencial para se tornar referência em arborização e bem-estar coletivo.

O projeto também evidenciou o valor das parcerias estratégicas, como o apoio do Lions Clube de Manhumirim e do Instituto Estadual de Florestas (IEF), que contribuíram não apenas com recursos, mas com conhecimento e fortalecimento da rede de apoio à sustentabilidade.

Como limitações do presente projeto, reconhece-se o período de acompanhamento restrito (30 dias), insuficiente para avaliar a sobrevivência das mudas em condições de estiagem prolongada, e a ausência de grupo controle para isolar o efeito da intervenção educativa dos demais fatores que influenciam o aprendizado ambiental dos estudantes. Para desdobramentos futuros, recomenda-se ampliar o monitoramento das mudas por pelo menos 12 meses, estender as ações de educação ambiental a outras escolas do município, incorporar indicadores de qualidade do ar e microclima nas áreas revegetadas e investigar a persistência das mudanças comportamentais identificadas nos moradores participantes.

Em resumo, o Projeto Raízes do Amanhã cumpriu seu propósito de promover a educação ambiental, revitalizar espaços urbanos e incentivar a participação da comunidade em ações sustentáveis. A iniciativa deixa um legado de conscientização e esperança, inspirando novas práticas em prol de um futuro mais verde e equilibrado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 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. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Código Florestal**. Diário Oficial da União, Brasília, 28 mai. 2012.

JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.



LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: MEC/MMA, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: ODS 11 e ODS 15**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 05 jul. 2025.

SANTOS, Joelton Ribeiro dos et al. Análise da expansão urbana versus impactos no meio ambiente: o caso do residencial **Vila Paraíso**. 2024.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MINAS GERAIS. **Instituto Estadual de Florestas**. Disponível em: <https://www.ief.mg.gov.br/>. Acesso em: 05 jul. 2025.