

CONTEXTUALIZAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA: CONTRIBUIÇÕES E IMPACTOS DE PROGRAMAS DE ARBORIZAÇÃO¹

URBAN FORESTRY CONTEXTUALIZATION: CONTRIBUTIONS AND IMPACTS OF AFFORESTATION PROGRAMS

Maria Gabriela do Espirito Santo Urbano²; Mirian Maria Medonça Pestana³; Heloissy Constantino Mascarenhas Simão⁴; Eliane Prado Cunha Costa dos Santos⁵

RESUMO

O Programa Caminho Verde é uma iniciativa de extensão universitária voltada à promoção da arborização urbana e à conscientização ambiental no município de Ouro Branco, Minas Gerais. O programa é composto por quatro projetos integrados, Plantio Urbano, Escola Verde, Acolhida Verde e Plantio Extensivo, que articulam ações de educação ambiental, levantamento da percepção da população com relação à arborização, incentivo ao plantio de árvores e mobilização comunitária. As atividades desenvolvidas incluem entrevistas com moradores da cidade, aplicação de questionários, ações educativas em instituições de ensino e realização de plantios em áreas públicas com participação da comunidade e da universidade. Os resultados obtidos indicam elevada adesão da população às iniciativas propostas e uma percepção predominantemente favorável em relação à arborização urbana, embora ainda sejam identificadas áreas com baixa cobertura vegetal. O programa vem contribuindo para o fortalecimento da educação ambiental, para a ampliação da arborização urbana e para a integração entre universidade e sociedade, promovendo práticas sustentáveis e o engajamento comunitário na construção de ambientes urbanos mais verdes.

Palavras-chave: Arborização urbana; educação ambiental; extensão universitária.

¹ Resultado dos projetos Plantio Urbano, Escola Verde, Plantio Extensivo e Acolhida Verde. Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e a sociedade.

² Graduanda em Engenharia Civil – Universidade Federal de São João del-Rei. E-mail: mariagabrielarbn@gmail.com

³ Graduanda em Engenharia Mecatrônica Civil – Universidade Federal de São João del-Rei. E-mail: miryanmendonso@gmail.com

⁴ Mestranda em Engenharia Química – Universidade Federal de São João del-Rei. E-mail: yssiolehmascarenhas@gmail.com

⁵ Doutora em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais – EEUFMG. E-mail: eliane.santos@ufsj.edu.br.

ABSTRACT

The “Programa Caminho Verde” is a university extension initiative aimed at promoting urban afforestation and environmental awareness in the municipality of Ouro Branco, Minas Gerais. The program consists of four integrated projects: Urban Planting, Green School, Green Welcome, and Extensive Planting, which articulate actions of environmental education, surveying the population's perception regarding afforestation, encouraging tree planting, and community mobilization. The activities developed include interviews with local residents, questionnaire administration, educational actions in educational institutions, and tree plantings in public areas with community and university participation. The results obtained indicate high public adherence to the proposed initiatives and a predominantly favorable perception regarding urban afforestation, although areas with low vegetation cover are still identified. The program has been contributing to the strengthening of environmental education, the expansion of urban afforestation, and the integration between the university and society, promoting sustainable practices and community engagement in building greener urban environments.

Keywords: Urban forestry; environmental education; university outreach.

1. Introdução

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), a arborização urbana refere-se ao conjunto de árvores, palmeiras e arbustos presentes nas cidades, distribuídos em ruas, avenidas, praças e outros espaços públicos ou privados. Essa arborização constitui uma infraestrutura verde de grande importância, a qual é responsável por promover a biodiversidade urbana e gerar diversos benefícios econômicos, sociais, ambientais e climáticos. Dessa forma, enquanto as áreas verdes urbanas são espaços específicos destinados ao contato com a natureza, a arborização urbana engloba toda a vegetação arbórea presente no ambiente urbano, sendo ambos elementos complementares e indispensáveis para a construção de cidades mais sustentáveis, equilibradas e saudáveis.

Segundo Ribeiro (2025), as árvores desempenham um papel relevante na melhoria do

chamado “ambiente atmosférico”, que envolve tanto o clima quanto a qualidade do ar. De acordo com a pesquisadora, a arborização urbana atua como um filtro natural, contribuindo para a retenção de partículas presentes na atmosfera e para a redução dos níveis de poluição. Além disso, ao diminuir a temperatura do ambiente, interfere nas reações químicas dos poluentes, especialmente dos gases, reforçando seus efeitos positivos sobre o meio ambiente e a saúde nas cidades.

Além de amenizar o clima, a arborização urbana reduz a poluição e ajuda no controle de arboviroses – Jornal da USP em seu estudo comprova a pesquisa de Ribeiro (2025), a arborização das vias com diversificação da flora é apontada como uma estratégia eficiente para mitigar os extremos de temperatura no microclima urbano. Assim, tanto no cenário atual quanto em cenários futuros de mudanças climáticas, as árvores contribuem para melhorar a sensação de conforto ambiental nas cidades.

Formiga e Alves (2019) investigaram a influência da cobertura arbórea na redução do escoamento superficial em áreas urbanas, destacando a importância da arborização para a gestão das águas pluviais nas cidades. De acordo com o trabalho, a impermeabilização do solo associada à ausência de cobertura arbórea tende a aumentar o volume de escoamento superficial, elevar o pico de vazão e reduzir o tempo de retardo da água da chuva, fatores que contribuem para o agravamento de problemas como alagamentos e inundações em ambientes urbanos. Os resultados demonstraram que a cobertura vegetal exerce papel relevante na regulação do escoamento das águas pluviais e na mitigação dos impactos provocados pela urbanização.

A Lei nº 13.731/2018 estabelece mecanismos de financiamento voltados à arborização urbana e à recuperação de áreas degradadas. A legislação prevê que parte dos recursos provenientes de multas aplicadas em casos de crimes, infrações penais ou administrativas decorrentes de condutas lesivas ao meio ambiente seja destinada a essas ações, além da utilização de valores arrecadados por meio da cobrança de taxas para autorização de poda e corte de árvores. Dessa forma, determina-se que um décimo do valor arrecadado com multas ambientais pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente seja direcionado para iniciativas de arborização urbana e recuperação ambiental.

Em 13 de março de 2026, o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

(MMA) instituiu o Plano Nacional de Arborização Urbana (PlaNAU), com o objetivo de ampliar a arborização nas cidades como estratégia de enfrentamento às mudanças climáticas e promoção da justiça climática. A iniciativa busca aumentar as áreas verdes, melhorar o ambiente urbano, reduzir ilhas de calor e aprimorar a gestão das águas pluviais, tornando as cidades mais sustentáveis e resilientes. Segundo Maluf (2026), o plano estabelece ações concretas para a crise climática, promovendo benefícios ambientais, sociais e econômicos. Entre as metas, destacam-se elevar de 45,5% para 65% a população com acesso a pelo menos três árvores no entorno, ampliar a cobertura vegetal urbana em 360 mil hectares e garantir planejamento de arborização em todos os estados e municípios até 2045.

Freires et al. (2022) demonstram que as áreas verdes urbanas desempenharam papel essencial durante a pandemia de COVID-19, sendo percebidas pela população como espaços seguros e favoráveis ao bem-estar, especialmente em contextos de distanciamento social. Os parques foram considerados ambientes de baixo risco de contaminação e importantes para amenizar os impactos do isolamento, funcionando como locais de refúgio e promoção da saúde mental e física.

Segundo a pesquisa de Amendola (2008), a Educação Ambiental exerce influência direta tanto na escolha das espécies utilizadas na arborização urbana quanto na postura da população em relação ao ambiente em que está inserida. O estudo evidenciou que ainda há um baixo nível de conhecimento por parte das comunidades sobre como interagir adequadamente com os elementos arbóreos, seja no manejo, na convivência ou na valorização desses recursos (Amendola 2008). Isto reflete uma carência de consciência ambiental, dificultando a compreensão da importância da arborização para a melhoria da qualidade de vida nas cidades.

Além disso, a pesquisa aponta que o sucesso de projetos de arborização urbana está diretamente relacionado ao comprometimento dos órgãos públicos municipais e à participação ativa da população local. Outro aspecto relevante destacado por Amendola (2008) é o desconhecimento, por parte de moradores e até mesmo de jardineiros, das características das espécies vegetais presentes nas vias urbanas, especialmente no que se refere à estrutura de copas, caules, folhas e raízes. Como consequência, há o uso indiscriminado de espécies inadequadas, o que pode gerar, a longo prazo, problemas significativos para o espaço urbano, como danos à infraestrutura, riscos a pedestres e conflitos com o tráfego de veículos.

De acordo com Brun et al. (2007), ainda há uma lacuna significativa na educação ambiental no país, o que se reflete na baixa valorização da arborização urbana. Os autores destacam que esse cenário está, em parte, associado à insuficiente inserção do tema nos sistemas de ensino, resultando em uma população que, em sua maioria, não possui conhecimentos básicos sobre o potencial dos elementos arbóreos para a qualidade da ambiência urbana (Brun et al., 2007). Assim, embora muitas pessoas consigam reconhecer, de forma intuitiva, alguns benefícios das florestas urbanas em seu cotidiano, esse entendimento ainda é limitado e pouco aprofundado nos diferentes municípios.

Gross et al. (2012) destacam que o entendimento da população sobre os aspectos positivos e negativos da arborização constitui uma importante referência para subsidiar o planejamento de programas urbanos, especialmente no que se refere à escolha adequada de espécies. Na pesquisa realizada pelos autores, foi observado, que a maioria dos entrevistados classificou a arborização como “pouca” a “razoável”, indicando uma possível escassez ou má distribuição das árvores no espaço urbana. Além disso, os moradores apontaram algumas desvantagens associadas à arborização, como a geração de sujeira em ruas e calçadas e os conflitos com redes elétricas e telefônicas, problemas relacionados, sobretudo, ao uso inadequado de espécies, como as decíduas ou de porte incompatível com o espaço disponível. (Gross et al., 2012). Por outro lado, também reconheceram benefícios importantes, como a oferta de sombra e a redução da temperatura nos períodos mais quentes, evidenciando a contribuição da arborização para o bem-estar urbano (Gross et al., 2012).

Em estudo realizado por Duarte et al. (2017), foi observado uma relação direta entre as condições socioeconômicas e a distribuição da cobertura arbórea nas áreas urbanas. Regiões com menor nível de renda e com moradias mais precárias tendem a apresentar, de forma recorrente, índices mais baixos de arborização. Esse quadro revela a existência de desigualdades no acesso aos benefícios ambientais, sociais e climáticos proporcionados pela presença de árvores no espaço urbano.

Nesse contexto, o Programa de Arborização de Ruas de Bairros na cidade de Ouro Branco/MG, denominado **Programa Caminho Verde**, implementado em 2016, configura-se como uma estratégia voltada ao enfrentamento simultâneo das lacunas em educação ambiental e do déficit de arborização urbana. A iniciativa desenvolve ações contínuas por meio de

atividades educativas nas escolas, bem como da doação e do plantio de mudas, com o intuito de ampliar a cobertura vegetal nas áreas urbanas. Além disso, o programa busca engajar e sensibilizar a população local, incentivando a participação ativa dos moradores no plantio e na conservação das árvores.

Público-alvo: Comunidade em geral; estudantes e instituições de ensino; órgãos públicos;

2. Metodologia

O Programa Caminho Verde é composto pelos projetos Plantio Urbano, Escola Verde, Plantio Extensivo e Acolhida Verde que atuam de forma integrada na promoção da educação ambiental e da arborização urbana no município de Ouro Branco, Minas Gerais. As ações desenvolvidas têm como finalidade sensibilizar a população quanto à importância da preservação ambiental, incentivar o plantio de árvores em áreas urbanas, coletar informações sobre a percepção da comunidade em relação à arborização e fortalecer a interação entre a Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e a sociedade.

Plantio Urbano

O projeto Plantio Urbano realiza ações a fim de promover a expansão da arborização urbana por meio da distribuição de mudas de espécies arbóreas e da realização de um diagnóstico participativo sobre a percepção ambiental da população. Para isso, são aplicados questionários elaborados pela equipe do programa, permitindo caracterizar a relação dos moradores com a arborização urbana e identificar demandas relacionadas à ampliação da cobertura vegetal do município.

A seleção das áreas de atuação é realizada com prioridade para bairros que apresentam menor índice de arborização. A coleta de dados ocorre por meio de entrevistas domiciliares e da disponibilização do formulário em plataformas digitais, ampliando o alcance da pesquisa e favorecendo a participação da comunidade.

O questionário contempla informações referentes às características da arborização na região onde o participante reside, à adoção de práticas ambientais, como coleta seletiva e plantio de árvores, além do interesse em receber mudas para plantio. Com base nessas

informações, é possível identificar áreas prioritárias para intervenções e direcionar as ações do programa de forma mais eficiente.

A distribuição das mudas do projeto é realizada em parceria com o Instituto Estadual de Florestas (IEF) responsável pela doação da maior parte das espécies utilizadas no projeto e pela Prefeitura Municipal de Ouro Branco, a qual doa mudas de árvores por meio de troca de materiais recicláveis, especialmente garrafas *pets*. Os moradores que manifestam interesse em participar do programa durante a aplicação dos questionários, podem escolher mudas de árvores, as quais são apresentadas por meio de um catálogo elaborado pela equipe com espécies nativas da região adequadas ao ambiente urbano, contribuindo para o aumento da cobertura arbórea do município e para a promoção da conscientização ambiental. A Figura 1 apresenta fotos de árvores que são doadas para população.



Figura 1. Espécies de árvores doadas para a população local
Fonte: Autor (2026)

A Tabela 1 mostra algumas das espécies de mudas de árvores recebidas pelo projeto, que são utilizadas nas atividades de arborização e distribuídas aos moradores durante as ações promovidas pelo Programa Caminho Verde.

MUDAS E INSUMOS			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
GOIABA	14	ARAÇÁ	10
ROMÃ	10	HIBISCO	10
MANACÁ	12	AROEIRA SALSA	06
ALFENEIRO	05	CALISTEMO	06

IPÊ	30	UVAIA	10
AMEIXA	10	IBIPIRUNA	05
PITANGA	15	IPÊ MIRIM	10
AMORA	23	PAU-BRASIL	10
QUARESMEIRA	10	INGÁ	05
MARACUJÁ	05		

Tabela 1. Espécies recebidas pelo programa
Fonte: Autor (2026)

Escola Verde

O projeto Escola Verde promove a educação ambiental e sensibiliza estudantes da educação básica quanto à importância da arborização urbana e da conservação dos recursos naturais. Para isso, são realizadas ações educativas em instituições de ensino, contemplando palestras, apresentações multimídia e atividades lúdicas adaptadas às diferentes faixas etárias, de forma a estimular a participação dos alunos e facilitar a assimilação dos conteúdos abordados.

As atividades incluem a utilização de apresentações em *slides*, exibição de vídeos e desenvolvimento de dinâmicas educativas, como caça-palavras, pintura, dobradura e outras práticas voltadas à temática ambiental. Ao final de cada intervenção, é realizado o plantio de mudas de árvores com a participação dos estudantes, proporcionando uma experiência prática que reforça os conceitos discutidos durante as atividades.

Como parte das ações do projeto, é aplicado um questionário adaptado ao nível de escolaridade dos participantes, com o objetivo de avaliar a percepção dos estudantes sobre a arborização urbana e temas relacionados à sustentabilidade. O instrumento contempla questões sobre a presença de árvores na rua onde o aluno reside, os benefícios e desafios percebidos em relação à arborização, experiências anteriores com o plantio de árvores, além de aspectos relacionados à coleta seletiva de resíduos e à prevenção da dengue. Os dados obtidos permitem compreender a percepção dos estudantes acerca das questões ambientais em seu contexto local. A Figura 2 apresenta exemplos das atividades realizadas nas instituições de ensino participantes.



Figura 2. Atividades realizadas nas escolas da região
Fonte: Autor (2026)

Acolhida Verde

O projeto Acolhida Verde é desenvolvido semestralmente na Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Campus Alto Paraopeba, durante a programação de recepção aos estudantes ingressantes. A iniciativa visa apresentar o Programa Caminho Verde à comunidade acadêmica, promover a integração dos calouros e incentivar a participação de novos discentes nas atividades de extensão desenvolvidas pelo programa.

As ações são realizadas durante a semana de acolhimento aos ingressantes, período em que ocorrem atividades de integração entre os estudantes e de apresentação da infraestrutura e das iniciativas da universidade. Nesse contexto, o Programa Caminho Verde promove uma breve apresentação sobre suas ações e sua importância para a promoção da educação ambiental e da arborização urbana.

Como atividade prática, cada curso participante recebe uma placa de identificação confeccionada em madeira, personalizada pelos próprios estudantes. Em seguida, é realizado o plantio de uma muda de árvore representativa do curso, simbolizando o ingresso da nova turma na universidade e incentivando o sentimento de pertencimento, responsabilidade

socioambiental e preservação dos espaços verdes do campus. A Figura 3 apresenta um registro da atividade de plantio realizada com os estudantes ingressantes.



Figura 3. Atividades durante o acolhimento dos calouros
Fonte: Autor (2026)

Plantio Extensivo

O projeto Plantio Extensivo consiste na realização de ações de arborização em áreas públicas do município previamente selecionadas pela equipe do Programa Caminho Verde, considerando a necessidade de ampliação da cobertura vegetal e o potencial de recuperação ambiental do local. A iniciativa tem como objetivo promover a arborização urbana, fortalecer a conscientização ambiental e estimular a participação da comunidade na preservação dos espaços públicos.

As atividades são desenvolvidas com a participação voluntária dos moradores, que são convidados a integrar todas as etapas do plantio e funcionários da prefeitura abrem as covas para o plantio das mudas. Além do caráter prático, o plantio constitui uma atividade de educação ambiental, incentivando o sentimento de pertencimento e a corresponsabilidade da população na conservação das áreas verdes do município.

A escolha das espécies e do local de plantio é realizada previamente pela equipe do programa, considerando critérios técnicos, as características do ambiente e a adequação das mudas às condições locais. Dessa forma, o Plantio Extensivo contribui para o aumento da

cobertura arbórea, a melhoria da qualidade ambiental e o fortalecimento da interação entre a universidade e comunidade por meio de ações extensionistas voltadas ao desenvolvimento sustentável. A Figura 4 apresenta um registro de Plantio Extensivo realizado no município de Ouro Branco – MG.



Figura 4. Atividades de plantio de mudas de árvores em área pública
Fonte: Autor (2026)

3. Resultados

Projeto - Plantio Urbano

Desde o início das atividades do Programa Caminho Verde, foram realizadas várias entrevistas e mais de 1.300 mudas de árvores foram doadas para os moradores que aceitaram participar do projeto.

A partir do ano de 2020, em razão da pandemia da COVID-19, o processo de entrevistas passou a ser realizado também por meio de formulários *on-line*, permitindo a continuidade das atividades de educação ambiental e levantamento de informações junto à população de forma segura e acessível.

Nesse contexto, o projeto Plantio Urbano tem se consolidado como uma estratégia

amplamente apoiada pelos moradores, uma vez que grande parte dos entrevistados demonstra interesse em participar das ações e em receber mudas de árvores para plantio. Além disso, os participantes têm a oportunidade de escolher as espécies de mudas desejadas, o que possibilita maior identificação com o projeto e incentiva o engajamento da comunidade no cuidado e valorização da arborização urbana.

Durante as entrevistas, os estudantes que participam do Programa Caminho Verde têm a oportunidade de trocar conhecimentos com os moradores. Muitos residentes possuem experiências prévias no cultivo e no manejo de diferentes espécies arbóreas, compartilhando saberes práticos e vivências relacionadas aos cuidados com as plantas. Os alunos apresentam as espécies nativas de árvores da região adequadas para o plantio em áreas urbanas, orientam as escolhas de mudas, levando em consideração o cuidado com fiações elétricas, rede de água e esgoto e problemas nas calçadas. Esse intercâmbio contribui significativamente para o aprendizado da equipe, ao mesmo tempo em que incentiva os integrantes do programa a buscarem continuamente novos conhecimentos técnicos e ambientais para transmitir informações de forma clara e adequada à população. Como forma de apoiar esse processo educativo, foi desenvolvido um catálogo (Figura 5) com as espécies de mudas oferecidas pelo programa, contendo informações sobre características das plantas, formas de cultivo, cuidados necessários e orientações para manutenção adequada, auxiliando os moradores no acompanhamento e desenvolvimento das árvores após o plantio.



Figura 5. Foto de uma página do catálogo com informações das espécies das mudas
Fonte: Autor (2026)

O fato de poder realizar a entrega das mudas pessoalmente as mudas de árvores nas

residências das pessoas que as solicitam e muitas vezes plantar a muda junto com os moradores proporciona maior aproximação com a comunidade local e gratidão de todos. Essa proximidade fortalece o vínculo com as pessoas da cidade, facilita o acesso da população às ações de arborização urbana e demonstra o compromisso do Programa Caminho Verde em tornar o plantio de árvores uma prática acessível e participativa. Além disso, a entrega no conforto da casa dos moradores contribui para ampliar o engajamento da população, tornando a experiência mais acolhedora. O Gráfico 1 apresenta dados de 2024 do percentual de 173 moradores entrevistados que tiveram interesse em participar do programa e solicitaram pelo menos uma muda de árvore, o qual foi de 78,6%. Esse resultados evidencia o interesse da comunidade pelas ações de arborização urbana e reforçam o potencial do programa como instrumento de promoção da conscientização ambiental.



Gráfico 1. Percentual de moradores que solicitaram pelo menos uma muda de árvore
Fonte: Autor (2026)

Conforme apresentado no Gráfico 2, 82,5% dos entrevistados já realizaram o plantio de pelo menos uma muda de árvore, enquanto 17,5% relataram nunca ter participado dessa prática. Observa-se um elevado nível de envolvimento da população nas ações de arborização, o que demonstra predisposição favorável à adoção de práticas voltadas à conservação ambiental. Por outro lado, tem uma parcela de entrevistados que nunca realizou o plantio de árvores, o que reforça a importância de iniciativas de educação ambiental e de programas de incentivo à arborização urbana, capazes de ampliar a participação da comunidade.



Gráfico 2. Percentual de moradores que já plantaram pelo menos uma muda de árvore
Fonte: Autor (2026)

Pelo Gráfico 3, pode-se observar uma percepção heterogênea dos moradores em relação à arborização de suas ruas. Aproximadamente 21,0 % dos entrevistados classificam suas vias como muito arborizadas, enquanto 15,8% as consideram razoavelmente arborizadas. Em contrapartida, a maior parte das respostas indica uma percepção negativa, sendo que 33,3% dos participantes afirmam que suas ruas são pouco arborizadas e 29,8% relatam ausência de arborização em suas vias. Esses resultados demonstram que, apesar de existirem áreas com cobertura arbórea satisfatória, predomina a percepção de insuficiência de arborização no ambiente urbano analisado.



Gráfico 3. Percepção dos moradores com relação à arborização da rua onde moram.
Fonte: Autor (2026)

Os moradores, durante a entrega das mudas, são incentivados a enviarem fotos do desenvolvimento das mudas. Ressalta-se que o envio desses registros não ocorre como uma etapa formal de acompanhamento sistemático do programa, mas sim de forma espontânea, uma vez que os moradores se sentem à vontade para compartilhar o desenvolvimento das mudas recebidas. Esse retorno voluntário demonstra o envolvimento da comunidade com as ações do Programa Caminho Verde e reforça o vínculo estabelecido entre o projeto e os participantes. A Figura 6 apresenta uma foto enviada por um morador do crescimento de sua muda. A Figura 7 apresenta um feedback positivo de um morador que recebeu a muda.



Figura 6. Foto enviada pelo morador apresentando o crescimento de sua muda
Fonte: Autor (2026)

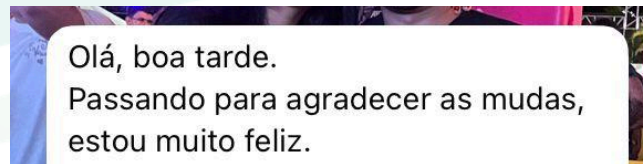


Figura 7. Mensagem enviada pelo morador após a entrega da muda.
Fonte: Autor (2026)

Projeto - Escola Verde

As atividades implementadas no âmbito escolar contribuem para despertar o interesse das crianças pelas questões ambientais, promovendo conscientização desde as fases iniciais da formação escolar ao mesmo tempo em que proporcionam momentos de aprendizado e diversão.

As ações desenvolvidas pelo Programa Caminho Verde têm proporcionado resultados significativos tanto no âmbito ambiental quanto educacional e social. Nas escolas participantes, as atividades educativas voltadas ao meio ambiente despertaram grande

interesse e envolvimento dos estudantes do ensino fundamental, tornando o aprendizado mais dinâmico, participativo e acessível. A realização de palestras, brincadeiras, oficinas e atividades práticas contribuiu para ampliar a conscientização ambiental das crianças, estimulando reflexões sobre a importância da arborização urbana e da preservação dos recursos naturais.

Como resultado dessas ações, observou-se elevada participação dos alunos nos plantios realizados ao final das atividades, momento em que os conhecimentos adquiridos foram consolidados por meio da prática. O entusiasmo demonstrado pelas crianças durante os plantios evidencia o impacto positivo das iniciativas na formação de uma consciência ambiental mais ativa e responsável. A Figura 8 mostra um exemplo de atividade aplicada nas escolas.



Figura 8. Atividade de origami
Fonte: Autor (2026)

Projeto - Acolhida Verde

O projeto Acolhida Verde tem contribuído para a integração dos estudantes ingressantes às atividades de extensão da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), promovendo a conscientização sobre a importância da arborização urbana e da preservação ambiental desde o início da trajetória acadêmica. A atividade amplia a divulgação do Programa Caminho Verde junto à comunidade universitária, incentivando a participação de novos discentes nas ações extensionistas. Além disso, o plantio de árvores no campus

fortalece o sentimento de pertencimento dos estudantes, promove a valorização dos espaços verdes da universidade e contribui para a ampliação da cobertura arbórea do ambiente acadêmico. A Figura 9 mostra algumas das árvores plantadas no campus da universidade. O Projeto Acolhida Verde realiza o plantio de 10 mudas de árvores por ano, totalizando mais de 50 árvores plantadas na universidade desde o início do programa.



Figura 9. Árvores plantadas na universidade
Fonte: Autor (2026)

Projeto - Plantio Extensivo

O projeto Plantio Extensivo contribui para a ampliação da arborização em áreas públicas do município, favorecendo a melhoria da qualidade ambiental e da paisagem urbana. A participação ativa da comunidade nas ações de plantio fortalece a conscientização ambiental, estimula o cuidado coletivo com os espaços públicos e incentiva a preservação das árvores implantadas. Além dos benefícios ambientais associados ao aumento da cobertura vegetal, como a melhoria do conforto térmico e da qualidade de vida (Oliveira, 2021), o projeto fortalece a interação entre a universidade e a sociedade, consolidando a extensão universitária como ferramenta de promoção do desenvolvimento sustentável e do engajamento comunitário (Pereira et al., 2025). Em 2025, o Projeto Plantio Extensivo plantou de 29 mudas de árvores com ajuda da prefeitura, representantes da associação do bairro e membros do programa no bairro Primeiro de Maio, no município de Ouro Branco/MG. A

Figura 10 apresenta um registro de uma das ações de plantio realizadas durante essa atividade.



Figura 10. Plantio com a comunidade
Fonte: Autor (2026)

As atividades, ações e resultados do projeto são divulgados por meio da página oficial no Instagram (@programacaminhoverde), que funciona como um canal de comunicação com a comunidade. A plataforma é utilizada para compartilhar registros dos plantios, eventos, campanhas e demais iniciativas desenvolvidas, ampliando a divulgação das ações e incentivando a participação da população.

4. Considerações finais

O Programa Caminho Verde, por meio da integração entre os projetos Plantio Urbano, Escola Verde, Acolhida Verde e Plantio Extensivo, vem contribuindo para da educação ambiental, para a ampliação da cobertura vegetal em áreas públicas e institucionais e para o estímulo à participação comunitária em práticas voltadas à sustentabilidade na cidade de Ouro Branco/MG.

Ao possibilitar que os moradores escolham, dentre as mudas disponíveis, a espécie a ser recebida, o Programa Caminho Verde contribui para o fortalecimento do exercício da cidadania e para a ampliação da participação social nas ações de arborização urbana. Essa iniciativa favorece o protagonismo da comunidade, ao permitir que os indivíduos decidam

tanto a espécie a ser plantada quanto o local de inserção, promovendo maior sentimento de pertencimento e responsabilidade socioambiental.

A adesão da população às atividades propostas pelo programa, é de aproximadamente 80%, o que indica elevada aceitação social e suporte comunitário às ações implementadas. Entretanto, a identificação de áreas com reduzida ou inexistente cobertura arbórea evidencia lacunas na distribuição da arborização urbana, ressaltando a necessidade de continuidade, intensificação e ampliação das intervenções promovidas pelo programa.

5. Referências

AMENDOLA, Luciene Abdala. **Arborização urbana: a importância do planejamento**. Nucleus, v. 5, n. 2, p. 1-22, 2008. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4033572>. Acesso em: 18 maio 2026.

BRASIL. Lei nº 13.731, de 8 de novembro de 2018. Dispõe sobre mecanismos de financiamento para a arborização urbana e a recuperação de áreas degradadas. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113731.htm. Acesso em: 29 jun. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Áreas verdes e arborização urbana. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/cidades-verdes-resilientes/areas-verdes-e-arborizacao-urbana>. Acesso em: 28 maio 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. MMA institui Plano Nacional de Arborização Urbana para ampliar arborização em áreas urbanas. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/mma-institui-plano-nacional-de-arborizacao-urbana-para-ampliar-arborizacao-em-areas-urbanas>. Acesso em: 28 maio 2026.

BRUN, Flávia Gizele König; LINK, Dionísio; BRUN, Eleandro José. **O emprego da**

arborização na manutenção da biodiversidade de fauna em áreas urbanas. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, v. 2, n. 1, 2007. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/issue/view/2773>. Acesso em: 16 abr. 2026.

DUARTE, Taise Ernestina Prestes Nogueira; ANGEOLETTO, Fabio; RICHARD, Enrique; VACCHIANO, Marcelo Caetano; LEANDRO, Deleon da Silva; BOHRER, João Fernando Copetti; LEITE, Leandro Bernardo; SANTOS, Jeater Waldemar Maciel Corrêa. **Arborização urbana no Brasil: um reflexo de injustiça ambiental.** *Terr@ Plural*, v. 11, n. 2, 2017. DOI: 10.5212/TerraPlural.v.11i2.0008. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/tp/pt_BR/article/view/9677/pdf. Acesso em: 28 maio 2026.

FORMIGA, Klebber Teodomiro Martins; ALVES, Patrícia Layne. **Efeitos da arborização urbana na redução do escoamento pluvial superficial e no atraso do pico de vazão.** *Ciência Florestal*, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cflo/a/KjNPhGfyFsnLfLmTnV8rV9j/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 28 maio 2026.

FREIRES, Jerferson de Lima; DANTAS, Lucas Gabriel Feitosa; SANTOS, Joel Silva dos; GUTIERRES, Henrique Elias Pessoa. **Áreas verdes urbanas na cidade de João Pessoa/PB e a pandemia da COVID-19: estudo de caso no Parque Sólon de Lucena.** *Caderno de Geografia*, v. 34, n. 68, 2022. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/geografia/article/view/28729/20300>. Acesso em: 28 maio 2026.

GROSS, Aline; DORS, Priscilla; CAMPOS, Karoline Andrade de; SILVA, Ana Carolina da; HIGUCHI, Pedro. **Percepção dos moradores e avaliação da arborização em bairros periféricos na cidade de Lages, SC.** *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, v. 7, n. 2, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/issue/view/2790>. Acesso em: 28 maio 2026.

OLIVEIRA, Nicole Alves. **A influência da cobertura vegetal no conforto térmico urbano em uma região do semiárido Norte Mineiro.** 2021. 59 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/154d967b-4570-4e5d-96a1-102c025ade>

7a/content. Acesso em: 26 ago. 2026.

FOLLI-PEREIRA, Muriel da Silva; RONDON NETO, Rubens Marques; GONÇALVES, Bruna Natália; SILVA, Edgley Pereira da; DELUSKI, Eder de Camargo; PEREIRA, Sidnei Samuel. **Sensibilização da comunidade para a importância das árvores no ambiente urbano através de ação de extensão universitária: contribuições para a curricularização da extensão nos cursos de Engenharia Florestal.** *Revista Conexão UEPG*, Ponta Grossa, v. 21, n. 1, 2025. DOI: 10.5212/Rev.Conexao.v.21.24334.004. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/conexao/pt_BR/article/view/24334/209209219667. Acesso em: 26 ago. 2026.

SILVA, Julio. **Além de amenizar o clima, arborização urbana reduz a poluição e ajuda no controle de arboviroses.** *Jornal da USP*, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/alem-de-amenizar-o-clima-arborizacao-urbana-reduz-a-poluicao-o-e-ajuda-no-controle-de-arboviroses/>. Acesso em: 28 maio 2026.

