

POLUIÇÃO COMUNITÁRIA: A IMPORTÂNCIA DO DESCARTE REGULAR NA SOCIEDADE

COMMUNITY POLLUTION: THE IMPORTANCE OF PROPER WASTE DISPOSAL IN SOCIETY

CONTAMINACIÓN COMUNITARIA: LA IMPORTANCIA DE LA ELIMINACIÓN ADECUADA EN LA SOCIEDAD

Marcos Vinicius Assis Galvão¹
Giullia Fonseca Bulhões²
Marcelo Fonseca Guimarães Filho³
Beatriz Melchiales Galhano⁴
Gilvan Dionisio da Silva⁵
Paloma Santana Monteiro⁶
Evelyn Antunes de Oliveira Lage⁷
Márcia de Melo Dorea⁸
Katy Conceição Cataldo Muniz Domingues⁹
Angélica Dutra de Oliveira¹⁰
Leila Chevitaresh¹¹

RESUMO: A poluição comunitária, causada pelo manejo inadequado de resíduos sólidos e dejetos animais, representa um grave problema sanitário e ambiental, especialmente em comunidades periféricas (CAPUANO; ROCHA, 2006). O projeto, desenvolvido por acadêmicos de Medicina com crianças do Educandário Santo Antônio, em Duque de Caxias, RJ, utilizou atividades lúdicas e participativas para ensinar o descarte correto de resíduos e dejetos caninos. Os resultados mostraram alto engajamento infantil e compreensão sobre a importância da higiene e da responsabilidade ambiental. O estudo reforça achados de que fezes de animais podem contaminar espaços públicos e causar doenças, evidenciando a necessidade de saneamento e educação ambiental. O projeto contribui para os ODS 3, 4 e 6 (ONU, 2015), promovendo saúde, educação e sustentabilidade, além de humanizar a formação médica e fortalecer a consciência cidadã.

Palavras-chave: Dejetos de animais. Educação Ambiental. Saúde Pública.

¹Discente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

²Discente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

³Discente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

⁴Discente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

⁵Discente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

⁶Discente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

⁷Discente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

⁸Docente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

⁹Docente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

¹⁰Docente do curso de Medicina na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

¹¹Coordenadora Acadêmica Institucional na Afya Universidade Unigranrio – Duque de Caxias – RJ – Brasil.

ABSTRACT: Community pollution, caused by inadequate management of solid waste and animal excrement, represents a serious sanitary and environmental problem, especially in peripheral communities (CAPUANO; ROCHA, 2006). The project, developed by medical students with children from the Educandário Santo Antônio, in Duque de Caxias, RJ, used playful and participatory activities to teach the correct disposal of canine waste and excrement. The results showed high child engagement and understanding of the importance of hygiene and environmental responsibility. The study reinforces findings that animal feces can contaminate public spaces and cause diseases, highlighting the need for sanitation and environmental education. The project contributes to SDGs 3, 4 and 6 (ONU, 2015), promoting health, education and sustainability, as well as humanizing medical training and strengthening civic awareness.

Keywords: Animal waste. Environmental education. Public health.

RESUMEN: La contaminación comunitaria, causada por el manejo inadecuado de residuos sólidos y desechos animales, representa un grave problema sanitario y ambiental, especialmente en comunidades periféricas (CAPUANO; ROCHA, 2006). El proyecto, desarrollado por estudiantes de Medicina con niños del Educandário Santo Antônio, en Duque de Caxias (Río de Janeiro), empleó actividades lúdicas y participativas para enseñar la eliminación correcta de residuos y desechos caninos. Los resultados mostraron un alto nivel de participación infantil y una buena comprensión de la importancia de la higiene y la responsabilidad ambiental. El estudio refuerza la evidencia de que las heces de animales pueden contaminar espacios públicos y provocar enfermedades, lo que pone de manifiesto la necesidad de saneamiento y educación ambiental. El proyecto contribuye a los ODS 3, 4 y 6 (ONU, 2015) al promover la salud, la educación y la sostenibilidad, además de humanizar la formación médica y fortalecer la conciencia ciudadana.

Palabras clave: Desechos animales. Educación ambiental. Salud pública.

INTRODUÇÃO

A universidade desempenha um papel fundamental na sociedade contemporânea, sendo reconhecida não apenas como um espaço de formação técnica e profissional, mas também como uma instituição social comprometida com a construção do conhecimento, o desenvolvimento humano e a transformação social (REBELO; COELHO; ERDMANN, 2003). Seu papel ultrapassa a transmissão de conteúdos formais e envolve a promoção de experiências que articulam ensino, pesquisa e extensão, possibilitando a formação integral do estudante e a aproximação efetiva com as demandas da sociedade. Nesse sentido, a extensão universitária se destaca como instrumento privilegiado de diálogo entre a universidade e a comunidade, permitindo a troca de saberes, o reconhecimento de realidades distintas e a elaboração de ações que tenham impacto social significativo (PAZ *et al.*, 2023). Embasada na Constituição Federal de 1988 e regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a extensão assume

um caráter estratégico na consolidação de uma educação cidadã, inclusiva e voltada para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável (ONU, 2015).

No cenário urbano brasileiro observa-se uma série de desafios estruturais que afetam diretamente a qualidade de vida da população, entre eles o manejo inadequado de resíduos sólidos e dejetos de animais domésticos. Esse problema, frequentemente negligenciado, está presente tanto em grandes centros quanto em cidades de menor porte, mas se torna ainda mais evidente em regiões periféricas, onde a precariedade de infraestrutura, a baixa oferta de serviços públicos e o déficit de políticas de conscientização contribuem para agravar o quadro (CAPUANO; ROCHA, 2006). A combinação entre urbanização acelerada, falta de planejamento urbano e ausência de campanhas educativas contínuas favorece o acúmulo de lixo e fezes de animais em vias públicas, praças e áreas comunitárias.

Essa prática, além de comprometer a estética e a funcionalidade dos espaços coletivos, acarreta riscos sanitários relevantes, especialmente para crianças, que são mais suscetíveis a doenças parasitárias e infecções transmitidas por agentes presentes nos dejetos (SANTARÉM; SARTOR; BERGAMO, 1998; SOUZA *et al.*, 2023).

A presença de fezes caninas expostas ao ar livre possibilita a proliferação de agentes patogênicos como bactérias, fungos, protozoários e helmintos, que podem contaminar o solo, a água e objetos utilizados pelas crianças. Entre as doenças comumente associadas estão verminoses, giardíase, toxocaríase e infecções cutâneas que podem ser agravadas pela falta de higiene adequada (SANTARÉM; SARTOR; BERGAMO, 1998; SOUZA *et al.*, 2023). Além disso, o descarte irregular de resíduos sólidos como plásticos, embalagens e restos de alimentos contribui para a atração de vetores como moscas, baratas e roedores, configurando um ciclo contínuo de risco ambiental e à saúde pública (CAPUANO; ROCHA, 2006). Diante dessa realidade, torna-se evidente a necessidade de promover ações que articulem educação ambiental, políticas públicas e participação comunitária, visando à construção de hábitos saudáveis e à preservação dos espaços urbanos (ONU, 2015).

É nesse contexto que iniciativas educativas direcionadas ao público infantil ganham relevância. Crianças entre 5 e 6 anos estão em uma fase crucial de desenvolvimento cognitivo, social e afetivo, marcada pela formação de valores, pela curiosidade e pela facilidade em incorporar novas práticas sociais. Trabalhar temas relacionados ao cuidado com o meio ambiente, à higiene e ao uso responsável dos espaços públicos com esse público representa uma oportunidade de gerar transformações duradouras, pois crianças bem orientadas tornam-se

multiplicadoras de conhecimento em suas famílias e comunidades. A educação ambiental voltada para esse público não apenas contribui para a formação de comportamentos sustentáveis, como também fortalece a construção da cidadania desde a infância (ONU, 2015).

Considerando essas questões, a extensão universitária emerge como um campo fértil para o desenvolvimento de ações que integrem teoria e prática, formação acadêmica e responsabilidade social. Quando estudantes universitários se inserem em comunidades para identificar problemas locais, propor soluções e realizar atividades educativas, consolidam competências profissionais e ao mesmo tempo opromovem intervenções de impacto social positivo. Para Capuano e Rocha (2006), essas ações fortalecem o compromisso ético da universidade com a sociedade e contribuem para a formação de profissionais sensíveis às desigualdades sociais e às necessidades coletivas.

Diversos estudos apontam a relação entre o descarte inadequado de resíduos e os impactos ambientais e sanitários que dele decorrem, indicando que a gestão deficiente de resíduos sólidos e dejetos animais representa um dos principais desafios das cidades brasileiras. Pesquisas realizadas nas últimas décadas demonstram que a presença de fezes de animais em áreas públicas urbanas é fator determinante para o aumento de contaminação ambiental por parasitas, representando riscos elevados à saúde de humanos e animais. Além do impacto sanitário, o descarte irregular de resíduos compromete a estética, a funcionalidade e a acessibilidade dos espaços públicos, prejudicando a convivência comunitária e o bem-estar social.

Santarém, Sartor e Bergamo (1998) identificaram altos índices de contaminação por ovos de *Toxocara spp.* em praças e parques públicos, demonstrando a vulnerabilidade desses ambientes e a exposição frequente de crianças a agentes patogênicos. O estudo revelou que a simples presença de animais domésticos em espaços coletivos, quando associada à ausência de recolhimento de fezes, pode gerar ciclos contínuos de parasitoses no ambiente urbano, com implicações diretas para a saúde pública. A pesquisa também destacou que áreas recreativas, como parques infantis, apresentam maior concentração desses ovos, reforçando o risco sanitário para crianças que têm contato direto com o solo, além de evidenciar a necessidade urgente de políticas públicas voltadas para controle de zoonoses em espaços urbanos.

Estudos mais recentes reforçam essa problemática. Brener *et al.* (2008), ao analisarem praças públicas de municípios do Rio de Janeiro, identificaram contaminação significativa do solo por ovos e larvas de helmintos, incluindo espécies de interesse zoonótico. De modo

semelhante, Marques *et al.* (2012), em pesquisa realizada em Guarulhos/SP, encontraram elevada presença de *Toxocara* spp. e *Ancylostoma* spp. em áreas de lazer, demonstrando que a contaminação ambiental em espaços urbanos é recorrente e persistente em diferentes regiões do país. Em Blumenau/SC, Derlam *et al.* (2024) observaram alta prevalência de parasitas zoonóticos em fezes de cães coletadas em praças públicas, reforçando o papel desses ambientes na disseminação de agentes infecciosos. Resultados semelhantes foram identificados no Pantanal por Rosales e Malheiros (2017), que registraram ampla contaminação por enteroparasitas, indicando que a problemática também envolve regiões naturais e áreas de transição urbano-rural. Em Pelotas-RS, Chagas *et al.* (2019) também verificaram índices significativos de parasitas zoonóticos em amostras de vias públicas, evidenciando que o risco sanitário não se restringe a cidades grandes, mas está presente em diferentes contextos urbanos brasileiros.

De forma complementar, Souza *et al.* (2023), em pesquisa realizada em Cuiabá, Mato Grosso, registraram alta prevalência de parasitas gastrointestinais em cães domiciliados e comunitários, com destaque para *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp. Segundo os autores, a falta de vermifugação adequada, associada à circulação desses animais em áreas abertas, contribui de maneira significativa para a manutenção da contaminação ambiental. A ausência de políticas públicas permanentes relacionadas ao controle populacional de cães e ao acompanhamento veterinário adequado agrava ainda mais o problema, criando um ciclo de exposição contínua da população a doenças de origem parasitária. O estudo reforça que a saúde ambiental urbana está intrinsecamente ligada à conscientização social e à implementação de práticas de manejo de resíduos e de cuidados com animais domésticos.

Capuano e Rocha (2006) analisaram a relação entre o acúmulo de resíduos sólidos urbanos e a proliferação de vetores, observando impactos diretos na poluição do solo e da água, além da deterioração da qualidade de vida das comunidades. Os autores ressaltam que o descarte irregular de resíduos está diretamente ligado à falta de conscientização ambiental e à precariedade de serviços urbanos, especialmente em áreas periféricas. Esses ambientes, frequentemente negligenciados pelo poder público, tornam-se espaços favoráveis para a proliferação de insetos, roedores e agentes patogênicos, comprometendo a saúde pública de forma ampla. Além disso, a literatura demonstra que a gestão inadequada de resíduos sólidos gera consequências econômicas e sociais, incluindo custos adicionais com limpeza urbana, saúde pública e perdas de valor em áreas residenciais e comerciais (BRENER *et al.*, 2008). Assim, o

manejo adequado de resíduos, incluindo o recolhimento de dejetos animais, é essencial para a prevenção de zoonoses e para a promoção de ambientes urbanos saudáveis. Estudos recentes enfatizam que práticas simples, como o uso de sacos higiênicos, a coleta imediata de fezes e o descarte apropriado, reduzem significativamente a circulação de agentes infecciosos (CHAGAS *et al.*, 2019). No entanto, essas práticas dependem diretamente de iniciativas educativas contínuas, políticas públicas consistentes e da participação ativa da comunidade, demonstrando que a solução é multifatorial e requer integração entre conhecimento técnico, sensibilização social e atuação governamental.

Nesse contexto, a extensão universitária surge como importante ferramenta de transformação social ao articular conhecimento científico, práticas comunitárias e problemáticas reais vivenciadas pela população. A literatura sobre extensão indica que atividades educativas em saúde pública e meio ambiente, quando desenvolvidas em parceria com escolas e instituições comunitárias, têm maior potencial de impacto devido à aproximação entre universidade e sociedade (CALIXTO; OLIVEIRA, 2022).

A premissa central é que o saber acadêmico, ao interagir com as realidades locais, possibilita ações de caráter preventivo e formativo, fortalecendo a cidadania e promovendo o desenvolvimento sustentável. Além disso, a inserção de estudantes universitários em comunidades favorece o desenvolvimento de competências transversais, como comunicação, empatia, resolução de problemas e ética profissional, preparando-os para atuar de forma crítica e consciente em contextos sociais diversos, como descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o curso de Medicina (BRASIL, 2025).

A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas reforça essa perspectiva ao destacar a importância de ações integradas para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. O tema discutido nesta revisão se relaciona diretamente ao ODS 3, que trata da promoção da saúde e do bem-estar; ao ODS 4, que aborda a garantia de educação inclusiva e de qualidade; e ao ODS 6, voltado para o acesso à água potável e ao saneamento (ONU, 2015). As metas estabelecidas nesses objetivos evidenciam a necessidade de estratégias educativas que envolvam a comunidade e estimulem a adoção de práticas de cuidado com o ambiente, evidenciando que a educação ambiental e a conscientização social devem caminhar lado a lado com políticas públicas eficazes e contínuas.

A educação ambiental na primeira infância é amplamente defendida pela literatura contemporânea como estratégia eficaz de formação cidadã. Crianças entre 5 e 6 anos apresentam

elevada receptividade, senso de curiosidade e grande capacidade de internalização de valores e práticas socioambientais. Estudos na área demonstram que metodologias que incorporam ludicidade, sensorialidade e participação ativa favorecem a compreensão, a memorização e a criação de vínculos emocionais com o conteúdo trabalhado. A ludicidade, além de facilitar o aprendizado, tem papel importante na transformação de comportamentos, pois possibilita que as crianças identifiquem sentido e propósito nas ações de cuidado com o ambiente, integrando conhecimento científico e práticas cotidianas de forma significativa (SILVA; MELLO, 2022).

A internalização de valores ambientais desde a infância também tem impacto ampliado, pois as crianças atuam como agentes multiplicadores do conhecimento dentro de suas famílias e comunidades. A participação dos responsáveis no processo educativo reforça a importância de práticas preventivas, criando um ciclo de aprendizagem intergeracional que favorece a construção de ambientes mais saudáveis e sustentáveis. Nesse sentido, ações de extensão universitária que envolvem crianças promovem simultaneamente aprendizagem, conscientização e transformação social, contribuindo para o desenvolvimento integral da comunidade e a construção de cidades mais limpas, seguras e socialmente justas (BRENER *et al.*, 2008; CAPUANO; ROCHA, 2006; CHAGAS *et al.*, 2019; DERLAM *et al.*, 2024; MARQUES *et al.*, 2012; ROSALES; MALHEIROS, 2017; SANTARÉM; SARTOR; BERGAMO, 1998; SOUZA *et al.*, 2023).

7

Assim, a união entre educação ambiental, extensão universitária e participação comunitária constitui estratégia eficaz de prevenção sanitária, fortalecimento da cidadania e promoção do desenvolvimento sustentável. Trabalhar com o público infantil, especialmente quando este é conduzido por instituições de ensino superior, têm potencial para reduzir riscos ambientais, promover conscientização coletiva e estimular práticas responsáveis no espaço urbano (SILVA; MELLO, 2022). Ao mesmo tempo, contribuem para a formação de estudantes universitários mais sensíveis às demandas sociais, preparados para atuar de maneira crítica e ética em suas futuras profissões.

O objetivo do presente trabalho foi promover conscientização de escolares sobre a importância de manter as ruas limpas e seguras para locomoção, estimulando a criação de hábitos de higiene sanitária no tocante aos dejetos de cães e demais resíduos.

MÉTODOS

Contextualização da Vila São Luís, Duque de Caxias, RJ

A Vila São Luís é um bairro localizado no primeiro distrito do município de Duque de Caxias, na Baixada Fluminense, RJ. Historicamente, a região remonta ao período colonial, quando surgiram sesmarias destinadas à agricultura, especialmente ao cultivo de cana-de-açúcar e outros produtos de subsistência. Atualmente, o bairro apresenta características tipicamente urbanas, marcado por vias importantes, como a Avenida Expedicionário José Amaro, a Rua 14 de Julho, a Avenida Tancredo Neves (antiga Itatiaia) e a Rua Prudente de Moraes, o que facilita sua conexão com outras partes da cidade, assim como com a rodovia Washington Luís (BR-040).

Do ponto de vista demográfico, Duque de Caxias (e por consequência seus bairros, como a Vila São Luís) é parte de um contexto urbano altamente adensado. Segundo o IBGE, o município tem 808.161 habitantes conforme o Censo de 2022 e uma densidade demográfica de 1.729,36 hab/km² (IBGE, 2022). Esses números revelam a magnitude populacional local e a intensidade da ocupação urbana, fatores que pressionam a infraestrutura e os serviços públicos, como saneamento e coleta de resíduos.

Adicionalmente, conforme levantamento do Instituto Água e Saneamento ([s. d.]), Duque de Caxias enfrenta desafios relevantes relacionados ao saneamento básico: embora quase toda a população (813.427 pessoas) seja urbana de acordo com os dados mais recentes, a cobertura de esgotamento sanitário e de drenagem pluvial não acompanha de forma uniforme as demandas crescentes do município. Essas lacunas estruturais aumentam a vulnerabilidade da população, sobretudo nas comunidades mais periféricas ou densamente ocupadas.

A fim de se conhecer o contexto a ser trabalhado, foi realizado o passeio ambiental para o reconhecimento da região, identificando-se as condições de vida, as necessidades de saúde e as potencialidades do território. O passeio ambiental é a metodologia de ensino e inserção de estudantes em comunidades vulneráveis, que permite, através de uma caminhada, compreender os fatores determinantes e condicionantes do processo saúde-doença que existem no ambiente (PEREIRA *et al.*, 2022), possibilitando a definição do tema e do problema a serem trabalhados.

Ao andar pelo território se observou que em termos de uso do solo e de espaço urbano, a Vila São Luís tem características densas e residenciais, com muitos domicílios próximos uns dos outros, ruas estreitas e presença constante de tráfego de pedestres e animais domésticos. A

proximidade de áreas públicas (ruas, praças) com residências expõe a população local, especialmente crianças, a riscos sanitários quando há descarte irregular de lixo ou dejetos animais. A infraestrutura urbana restrita, somada à limitada capacidade de serviços públicos em algumas áreas, contribui para a persistência desses desafios.

Além disso, a vulnerabilidade social se expressa por meio da precariedade de espaços públicos. Em muitos locais, há acúmulo de resíduos sólidos (lixo doméstico, embalagens descartadas, restos de alimentos) e a circulação intensa de animais domésticos (como cães) que não têm seus dejetos recolhidos de forma sistemática. Esses fatores ampliam os riscos de contaminação ambiental e de exposição a agentes patogênicos, especialmente entre crianças que brincam ou transitam por essas áreas comunitárias.

Esse contexto justifica a escolha da Vila São Luís para a implementação de um projeto educativo: trata-se de um território onde a deficiência de infraestrutura urbana, aliada a hábitos informais de descarte e à presença física de animais, torna-se particularmente propício para intervenções de extensão universitária com foco em saúde pública e educação ambiental. A atuação junto ao Educandário Santo Antônio, localizado na própria comunidade, permite levar educação preventiva diretamente a crianças que residem ou frequentam a área, incentivando práticas de cidadania, cuidado com o meio ambiente e uso responsável dos espaços coletivos.

9

Delineamento do estudo

O presente estudo possui natureza qualitativa, exploratória e descritiva (GIL, 2019), desenvolvido por acadêmicos do primeiro período do curso de Medicina da Afya Universidade Unigranrio, supervisionados por sua professora de Práticas Interdisciplinares de Extensão, Pesquisa e Ensino I, para escolares de 5 a 6 anos, matriculadas no Educandário Santo Antônio, localizado na Vila São Luís, em Duque de Caxias, RJ.

Para alcançar os objetivos do estudo, foi realizada uma oficina com a aplicação de metodologias lúdicas, participativas e ativas, articulando teoria e prática, alinhadas às diretrizes pedagógicas da educação ambiental e aos ODS 3, 4 e 6 (ONU, 2015).

As principais atividades incluíram: teatro educativo – dramatizações sobre responsabilidade de tutores manejo adequado de dejetos caninos, reforçando atitudes de higiene urbana de forma divertida e participativa por meio da contação de histórias (Figura 1); rodas de conversa: espaço para diálogo, construção coletiva de conhecimento, com demonstração prática do “cata-cocô” e o compartilhamento de experiências, fortalecendo a empatia e o senso de

pertencimento ao espaço comunitário, além da utilização de cartazes e imagens ilustrando ruas limpas, pessoas recolhendo dejetos caninos e descartando corretamente o lixo em lixeiras, reforçando visualmente a importância do cuidado com o ambiente (Figura 2); construção de lixeiras personalizadas com materiais adesivos e promovendo a conscientização sobre sustentabilidade e preservação ambiental (Figura 3); distribuição de panfleto educativo com intuito de entender o conhecimento trabalhado na oficina para os familiares (Figura 4).

Figura 1. Teatro educativo



Fonte: os autores (2025).

Figura 2. Roda de conversa



Fonte: as autores (2025).

Figura 3. Personalização das lixeiras



Fonte: os autores (2025).

Figura 4. Panfleto educativo



Fonte: os autores (2025).

A coleta de dados ocorreu por observação direta e atividade avaliativa pós-intervenção (Figura 5), garantindo uma avaliação ampla da participação, engajamento e aprendizado das crianças.

Figura 5. Tarefa avaliativa pós projeto



Fonte: os autores (2025).

Através da observação direta pode ser registrado engajamento, verbalizações espontâneas, interações sociais e comportamentos das crianças durante todas as atividades. Esses registros, anotados em diário de campo pelos acadêmicos, permitiram a identificação de padrões de percepção, interesse e mudanças comportamentais. A atividade avaliativa pós-projeto foi composta por perguntas ilustradas e simplificadas, mensurando a compreensão, retenção do aprendizado e capacidade de aplicar os conceitos sobre higiene urbana, manejo de dejetos e cuidado ambiental no cotidiano.

Os dados coletados foram analisados utilizando técnica de análise de conteúdo, permitindo categorizar informações relacionadas à internalização do conhecimento, mudança de percepção ambiental, engajamento ativo, capacidade de transferência do aprendizado para situações práticas e impacto potencial das atividades na construção de hábitos sustentáveis. (MENDES; MISKULIN, 2017).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Afya Universidade Unigranrio (CAAE: 69420823.5.0000.5283).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oficina foi realizada com a presença de 16 escolares com idade compreendida de 5 a 6 anos, que participaram das atividades propostas. Os resultados obtidos durante a execução revelaram participação ativa das crianças ao longo das etapas da oficina.

As observações sistematizadas em diário de campo mostraram que, desde o primeiro contato com os temas abordados, as crianças demonstraram curiosidade, entusiasmo e vontade de aprender, expressas em diferentes verbalizações espontâneas foram registradas. Exemplos delas foram: “não deixar cocô na rua”, “usar o saquinho para pegar”, “cuidar direitinho do cachorro” e “não jogar lixo no chão”. Essas manifestações evidenciaram não apenas a compreensão do conteúdo, mas também a internalização dos conceitos de cuidado ambiental e responsabilidade coletiva. Paulo Freire ressalta que o trabalho quando é feito com a participação daqueles pelos quais o trabalho foi criado, o resultado é mais eficiente, gerando internalizações ao mesmo tempo que conscientização (FREIRE, 2019).

A avaliação pós-projeto, composta por perguntas simples e ilustradas sobre riscos sanitários e práticas adequadas de manejo de resíduos, mostrou que 75% das crianças foram capazes de responder corretamente às questões sobre os perigos associados aos dejetos caninos e a importância de recolhê-los. O grupo restante, composto por 25% das crianças, apresentou respostas incompletas ou ainda confusas, embora demonstrando compreensão parcial dos temas abordado. Para Silva e Mello (2022) esse resultado é compatível com o estágio cognitivo das crianças de 5 e 6 anos, pois o desenvolvimento infantil, está em processo de formação de conceitos abstratos, mas respondem muito bem a estímulos concretos e atividades lúdicas.

Durante as atividades práticas, especialmente no teatro e no exercício de simulação do uso correto do saco de coleta, as crianças demonstraram grande facilidade em reproduzir as ações ensinadas. O teatro possibilitou que vivenciassem o manejo adequado de resíduos de forma divertida e significativa, permitindo a associação direta entre conhecimento e prática. A confecção de cartazes com desenhos representando ruas limpas, pessoas recolhendo fezes de animais e lixeiras sendo utilizadas corretamente mostrou que a ludicidade funcionou como ponte eficaz para consolidar o aprendizado. Essas produções artísticas, além de refletirem o

entendimento dos conteúdos, também expressaram o senso de responsabilidade que as crianças passaram a atribuir ao cuidado com o espaço público.

Os achados obtidos dialogam diretamente com estudos clássicos e contemporâneos sobre saúde ambiental. Santarém, Sartor e Bergamo (1998) identificaram níveis significativos de contaminação por *Toxocara spp.* em parques e praças urbanas, reforçando que a falta de manejo adequado das fezes de animais representa grave risco à população, especialmente às crianças que têm maior contato com o solo. Souza *et al.* (2023) demonstraram elevada prevalência de parasitas zoonóticos em cães urbanos, tanto domiciliados quanto comunitários, e ressaltaram a necessidade de medidas contínuas de educação e manejo responsável para reduzir a contaminação ambiental.

Capuano e Rocha (2006) evidenciaram que falhas no manejo de resíduos sólidos urbanos contribuem para a degradação ambiental, a proliferação de vetores e o aumento dos riscos à saúde pública. Os resultados do presente projeto reforçam e complementaram essas evidências ao demonstrar que intervenções educativas na primeira infância têm potencial para modificar comportamentos e reduzir riscos sanitários no contexto comunitário.

Outro destaque relevante foi a atuação das crianças como agentes multiplicadores do conhecimento adquirido. Durante as conversas informais ao final das atividades, muitas relataram a intenção de ensinar o que aprenderam aos familiares, vizinhos e colegas. Essa característica, amplamente reconhecida pela literatura da educação ambiental, mostra que ações pedagógicas direcionadas à primeira infância podem gerar efeitos positivos que ultrapassam o ambiente escolar, alcançando a comunidade e incentivando mudanças de hábitos de forma mais ampla. Crianças bem orientadas tendem a exercer influência significativa nos comportamentos familiares, especialmente em temas relacionados ao cuidado com animais, à limpeza urbana e à proteção ambiental (DAMERELL; HOWE; MILNER-GULLAND, 2013).

Além dos efeitos diretos sobre o público infantil, o projeto proporcionou impacto formativo expressivo para os acadêmicos de Medicina envolvidos. A vivência em ambiente escolar e comunitário favoreceu o desenvolvimento de empatia, ao permitir contato direto com realidades sociais diversas e com as necessidades concretas das crianças. A necessidade de adaptar a linguagem e utilizar explicações claras e acessíveis estimulou a habilidade de comunicação efetiva, fundamental para a prática médica.

Houve também fortalecimento da sensibilidade social, já que os estudantes puderam observar como fatores ambientais, sociais e econômicos influenciam a saúde coletiva. A

participação nas atividades reforçou competências educativas e ampliou a compreensão dos determinantes sociais da saúde, aproximando os futuros profissionais do território associando-o as necessidades de saúde. Essa experiência prática consolidou a percepção de que a atuação médica não se limita ao consultório, mas envolve também ações de promoção de saúde, voltas para a educação e a comunidade, em acordo com as DCN para o curso de Medicina (BRASIL, 2025).

A experiência reforçou o papel essencial da extensão universitária como instrumento que integra conhecimento científico, educação ambiental e transformação social (BONASSINA; KUROSHIMA, 2021; CALIXTO; OLIVEIRA, 2022; MARTINELLO; VIRTUOSO; MENEZES, 2022). O projeto evidenciou que ações bem planejadas, orientadas pela ludicidade e pela participação ativa, podem modificar comportamentos, fortalecer vínculos comunitários e contribuir para ambientes urbanos mais saudáveis e sustentáveis. A articulação entre universidade, escola e comunidade reafirma o compromisso social da formação acadêmica, ao mesmo tempo em que promove aprendizagem significativa e estimula a responsabilidade coletiva, preparando crianças, famílias e estudantes universitários para atuarem de forma ética, crítica e socialmente engajada em prol do cuidado coletivo.

Estudos semelhantes demonstraram que ações de extensão com foco em educação ambiental infantil têm potencial significativo de impacto a longo prazo, tanto na mudança de hábitos quanto na redução de riscos sanitários e na promoção de cidades mais limpas e saudáveis (CAPUANO; ROCHA, 2006; SANTARÉM; SARTOR; BERGAMO, 1998; SOUZA *et al.*, 2023).

O presente projeto está em consonância com os ODS da ONU, reforçando a importância da educação e da saúde coletiva para o desenvolvimento sustentável: ODS 3 – Saúde e Bem-Estar: prevenção de zoonoses, incentivo à higiene urbana e redução de riscos sanitários. ODS 4 – Educação de Qualidade: aprendizagem ativa, inclusiva e significativa, com estímulo à reflexão, participação e desenvolvimento socioemocional. ODS 6 – Água Potável e Saneamento: promoção de práticas de descarte adequado de resíduos, preservação do solo e da água, e redução da contaminação ambiental (ONU, 2015).

CONCLUSÃO

A experiência demonstrou que ações educativas lúdicas com crianças pequenas foram eficazes para promover a conscientização sobre a importância de manter as ruas limpas e

seguras, estimulando hábitos de higiene sanitária relacionados ao descarte adequado de dejetos caninos e demais resíduos. Atividades como contação de histórias, práticas guiadas e conversas dialogadas facilitaram a compreensão sobre como atitudes simples contribuem para a saúde coletiva, prevenção de doenças e preservação dos espaços comunitários. A participação ativa das crianças favoreceu o desenvolvimento de responsabilidade ambiental e social, reforçando o cuidado com o ambiente e com os animais.

Paralelamente, a vivência dos estudantes de Medicina ampliou a capacidade de comunicação e educação em saúde, destacando o papel do profissional na promoção de práticas preventivas e no fortalecimento do cuidado coletivo. Dessa forma, o projeto evidenciou que intervenções extensionistas bem estruturadas podem transformar comportamentos, incentivar participação cidadã e fortalecer a construção de ambientes mais limpos, seguros e saudáveis.

REFERÊNCIAS

BONASSINA, A. L. B.; KUROSHIMA, K. N. Impactos do ensino, pesquisa e extensão universitária: instrumento de transformação socioambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 163-180, fev. 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.10932. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/revbea/article/view/10932>. Acesso em: 6 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 3, de 30 de setembro de 2025**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina. Diário Oficial da União: Brasília, DF, n. 187, Seção 1, p. 35, 2025. Disponível em: <https://www.sesesp.org.br/wp-content/uploads/2025/10/resolucao-cne-ces-n3-30-setembro-2025.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2025.

BRENER, B. M. C. *et al.* Estudo da contaminação de praças públicas de três municípios do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, por ovos e larvas de helmintos. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, Goiânia, v. 37, n. 3, p. 255-267, 2008. DOI: 10.5216/rpt.v37i3.5068. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/5068>. Acesso em: 6 set. 2026.

CALIXTO, A. I. S.; OLIVEIRA, A. M. B. Experiências de educação ambiental através da extensão universitária. **EntreAções: diálogos em extensão**, Juazeiro do Norte, v. 3, n. 1, p. 31-44, ago. 2022. DOI: 10.56837/EntreAcoes.2022.v3.n1.899. Disponível em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/entreacoes/article/view/899>. Acesso em: 6 set. 2026.

CAPUANO, D. M.; ROCHA, G. M. Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em áreas públicas do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 9, n. 1, p. 81-86, jan. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/cNq7zNkcmp7st6LbsXwpvLz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 mar. 2026.

CHAGAS, B. C. *et al.* Estudo de prevalência de parasitos zoonóticos em amostras de fezes de cães em vias públicas de quatro bairros do município de Pelotas-RS. **Revista de Medicina Veterinária da UFRPE**, Recife, v. 13, n. 2, p. 212-217, abr. 2019. DOI: 10.26605/medvet-v13n2-3072. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340602244_Estudo_de_prevalencia_de_parasitos_zoonoticos_em_amostras_de_fezes_de_caes_em_vias_publicas_de_quatro_bairros_do_municipio_de_Pelotas-RS. Acesso em: 6 set. 2026.

DAMERELL, P.; HOWE, C.; MILNER-GULLAND, E. J. Child-orientated environmental education influences adult knowledge and household behaviour. **Environmental Research Letters**, Bristol, Reino Unido, v. 8, n. 1, mar. 2013. DOI: 10.1088/1748-9326/8/1/015016. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/1/015016>. Acesso em: 6 set. 2026.

DERLAM, A. J. *et al.* Parasites with zoonotic potential in dog feces and sand collected in public squares of Blumenau, Santa Catarina, Brazil. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, Goiânia, v. 53, n. 2, p. 109-122, abr./jun. 2024. DOI: 10.5216/rpt.v53i2.78357. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/78357>. Acesso em: 6 set. 2026.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 91 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019. 256 p.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. Ebook.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. **O saneamento em Duque de Caxias (RJ)**. São Paulo: Instituto Água e Saneamento, [s. d.]. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/rj/duque-de-caxias>. Acesso em: 8 mar. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População do Município de Duque de Caxias**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/duque-de-caxias.html>. Acesso em: 15 dez. 2025.

MARQUES, J. P. *et al.* Contamination of public parks and squares from Guarulhos (São Paulo State, Brazil) by *Toxocara* spp. and *Ancylostoma* spp. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 54, n. 5, p. 267-271, out. 2012. DOI: 10.1590/S0036-46652012000500006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimtsp/a/NYLvMGwN9wQzcG6xCXFz3wR/abstract/>. Acesso em: 6 set. 2026.

MARTINELLO, E. F.; VIRTUOSO, J. C.; MENEZES, C. T. B. Educação Ambiental e extensão popular como objetos de transformação social: experiência em Criciúma (SC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 17, n. 5, p. 263-276, out. 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.i3981. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13981>. Acesso em: 6 set. 2026.

MENDES, R. M.; MISKULIN, R. G. S. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 165, p. 1044-1066, jul./set. 2017. DOI:

10.1590/198053143988. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cp/a/ttbmyGkhjNF3Rn8XNQ5X3mC/abstract/>. Acesso em: 6 set. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília: Nações Unidas Brasil, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/>. Acesso em: 20 dez. 2025.

PAZ; J. H. N. *et al.* O ensino, a pesquisa e a extensão no Ensino Superior. In: ALMEIDA, E. P. O.; SOUSA, M. N. A.; BEZERRA, A. L. D. (org.). **Preparação Pedagógica: concepções para a prática educativa no Ensino Superior**. Campina Grande: Licuri, 2023. p. 51-64. DOI: 10.58203/Licuri.83153. Disponível em:
<https://editorallicuri.com.br/index.php/ojs/article/view/190>. Acesso em: 6 set. 2026.

PEREIRA, A. C. A. L. *et al.* Passeio ambiental: instrumento de reconhecimento do território. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, Duque de Caxias, v. 16, n. 1, p. 51-56, ago. 2022. Disponível em: <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/rcs/article/view/6101>. Acesso em: 15 dez. 2025.

REBELO, L. M. B.; COELHO, C. C. S. R.; ERDMANN, R. H. Contribuições da Teoria da Complexidade ao Processo de Planejamento Estratégico em Universidades. In: **Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul**, 3., 2003. Florianópolis. *Anais [...]*. Florianópolis: UFSC, 2003. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/35619>. Acesso em 8 mar. 2026.

ROSALES, T. F. L.; MALHEIROS, A. F. Environmental contamination by enteroparasites present in the feces of dogs in a Pantanal region. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 368-377, jul. 2017. DOI: 10.15343/0104-7809.20174103368377. Disponível em:
<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/204>. Acesso em: 6 set. 2026.

SANTARÉM, V. A.; SARTOR, I. F.; BERGAMO, F. M. M. Contaminação, por ovos de *Toxocara* spp, de parques e praças públicas de Botucatu, São Paulo, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 31, n. 6, p. 529-532, dez. 1998. DOI: 10.1590/S0037-86821998000600004. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/3CPfYZdqQJJSX8wHyC5SQBr/>. Acesso em: 6 set. 2026.

SILVA, E. N.; MELLO, M. A. A formação de conceitos e suas contribuições para o desenvolvimento de crianças na Educação Infantil. **Obutchénie: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, Uberlândia, v. 6, n. 3, p. 735-751, set./dez. 2022. DOI: 10.14393/OBV6n3.a2022-67177. Disponível em:
<https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/67177>. Acesso em: 6 set. 2026.

SOUZA, C. T. V. *et al.* Occurrence of gastrointestinal parasites in dogs from Cuiabá, Mato Grosso. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v. 32, n. 1, jan. 2023. DOI: 10.1590/S1984-29612023004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36651423/>. Acesso em: 6 set. 2026.