ReGeo ISSN: 2177-3246

COMPOSTAGEM COMO ALTERNATIVA AO DESCARTE DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NO MUNICÍPIO DE MONTANHA – ES

COMPOSTING AS AN ALTERNATIVE TO THE DISPOSAL OF ORGANIC WASTE IN THE MUNICIPALITY OF MONTANHA – ES

COMPOSTAJE COMO ALTERNATIVA AL DESCARTE DE RESIDUOS ORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE MONTAÑA – ES

https://doi.org/10.56238/revgeov17n9-095

Data de submissão: 16/08/2026 **Data de publicação:** 16/09/2026

Célia Esteves Cantão
Licenciada em Pedagogia. Estudante de Mestrado Profissional em Educação, Ciências e Tecnologia
Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)

Denise Jesus Almeida Marquetti
Licenciada em Pedagogia. Estudante de Mestrado Profissional em Educação, Ciências e Tecnologia
Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)

Raiane de Jesus Gonçalves Gama
Licenciada em Enfermagem. Estudante de Mestrado Profissional em Educação, Ciências e Tecnologia
Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)

Rosana de Jesus Gonçalves
Licenciada em Pedagogia. Estudante de Mestrado Profissional em Educação, Ciências e Tecnologia
Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)

Walcycleia Lemos Lopes Passos
Licenciada em Pedagogia. Estudante de Mestrado Profissional em Educação, Ciências e Tecnologia
Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)

Katia Teixeira Gonçalves
Doutora. Professora Titular no Mestrado Profissional em Educação, Ciências e Tecnologia
Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)

RESUMO
Este trabalho aborda a temática envolvendo uma proposta de educação ambiental, através de um projeto escolar realizado de forma inter e transdisciplinar, cuja atividade meio foi a aprendizagem da prática da compostagem. Tem como objetivo geral divulgar a compostagem como prática ecológica sustentável aplicada no manejo dos resíduos orgânicos produzidos no município de Montanha/ES'. O evento foi realizado no município de Montanha (ES), contando com a participação de um engenheiro agrônomo do Incaper, que apresentou os métodos a serem aplicados no preparo da composteira e sobre o uso doméstico do produto final, que se trata de adubo orgânico de alta qualidade e aplicabilidade. O trabalho fundamentou-se em uma pesquisa bibliográfica, contando com aulas de diversas disciplinas no sentido de esclarecer aos estudantes sobre a interligação entre o que é resíduo e sua transformação físico-química e em autores como Jacobi (2003); (Signor; Pinto, 2025); Brasil (2017); Silva; Costa

(2023). A educação ambiental se revela como uma forma empírica de conscientizar os humanos acerca da necessidade de se criar e aplicar estratégias que se revertam para o bem-estar social e do Planeta. Os resultados são satisfatórios; mas, ao mesmo tempo alerta para a necessidade de ampliar a discussão e os trabalhos didáticos e de conscientização. A conclusão é que a compostagem se apresenta como uma alternativa viável para o lixo orgânico doméstico; no entanto, o que falta é esclarecimento por parte das famílias sobre como fazer o tratamento adequado e isto acaba por não permitir um maior investimento neste campo.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Resíduos Orgânicos. Conscientização. Município de Montanha (ES).

ABSTRACT
This study addresses an environmental education initiative carried out through an inter- and transdisciplinary school project centered on learning the practice of composting. Its primary objective is to promote composting as a sustainable ecological practice for managing organic waste generated in the municipality of Montanha, Espírito Santo (ES). The event took place in Montanha (ES) and featured an agronomist from Incaper, who demonstrated methods for setting up the composting unit and explained the domestic use of the final product a high-quality, versatile organic fertilizer. The study was grounded in a literature review drawing on insights from authors such as Jacobi (2003), Signor and Pinto (2025), Barsil (2017), and Silva and Costa (2023) and incorporated lessons from various subjects to help students understand the relationship between waste and its physicochemical transformation. Environmental education serves as a practical means of raising awareness about the need to develop and implement strategies that benefit both social well-being and the planet. While the results are satisfactory, they also highlight the need to expand the discussion and further develop educational and awareness-raising activities. The conclusion is that composting represents a viable alternative for household organic waste; however, there is a lack of understanding among families regarding proper processing methods, which ultimately hinders greater investment in this area.

Keywords: Environmental Education. Organic Waste. Awareness. Municipality of Montanha (ES).

RESUMEN
Este trabajo aborda la temática que involucra una propuesta de educación ambiental, a través de un proyecto escolar realizado de forma inter y transdisciplinaria, cuya actividad medio fue el aprendizaje de la práctica del compostaje. Tiene como objetivo general divulgar el compostaje como práctica ecológica sostenible aplicada en el manejo de los residuos orgánicos producidos en el municipio de Montanha/ES. El evento fue realizado en el municipio de Montanha (ES), contando con la participación de un ingeniero agrónomo del Incaper, quien presentó los métodos a ser aplicados en la preparación de la compostera y sobre el uso doméstico del producto final, que se trata de abono orgánico de alta calidad y aplicabilidad. El trabajo se fundamentó en una investigación bibliográfica, contando con clases de diversas disciplinas en el sentido de aclarar a los estudiantes sobre la interconexión entre lo que es residuo y su transformación fisicoquímica y en autores como Jacobi (2003); (Signor; Pinto, 2025); Brasil (2017); Silva; Costa (2023). La educación ambiental se revela como una forma empírica de concientizar a los humanos acerca de la necesidad de crear y aplicar estrategias que se reviertan para el bienestar social y del Planeta. Los resultados son satisfactorios; pero, al mismo tiempo alerta sobre la necesidad de ampliar la discusión y los trabajos didácticos y de concientización. La conclusión es que el compostaje se presenta como una alternativa viable para la basura orgánica doméstica; sin embargo, lo que falta es aclaración por parte de las familias sobre cómo hacer el tratamiento adecuado y esto acaba por no permitir una mayor inversión en este campo.

Palabras clave: Educación Ambiental. Residuos Orgánicos. Concientización. Municipio de Montanha (ES).

1 INTRODUÇÃO

A produção de resíduos sólidos orgânicos, oriundo do consumo de produtos de primeira necessidade humana é uma realidade que se intensifica a cada dia e, junto com ela, surge a necessidade de se pensar e implementar ações que minimizem o seu impacto sobre o Meio Ambiente, reduzindo, assim, a poluição de forma geral (pedológica, atmosférica e pluvial). Além destas questões, o descarte sem a consideração e o uso de critérios técnicos adequados promove o surgimento de animais peçonhentos, insetos, roedores, ampliando as condições de risco e de proliferação de doenças infectocontagiosas.

Este risco não se limita, de forma estrita, aos seres humanos; porque os animais domésticos podem ser, de alguma forma, contaminados e, ao se relacionarem com seus respectivos, tem-se aí a transmissão de doenças ou zoonoses para humanos sem que, em qualquer momento, tenha tido contato direto com os resíduos ou áreas onde se descarta lixo urbano. A questão do lixo é um problema social amplo e de natureza diversa, indo muito além da responsabilidade do Poder Público em saná-la.

A produção e o descarte inadequado de resíduos sólidos representam um desafio ambiental crescente e contínuo, especialmente em áreas rurais onde o acesso à coleta pública nem sempre ocorre de forma regular. Nessas condições, práticas como a queima ou o enterramento do lixo tornam-se comuns, podendo causar impactos ambientais e riscos à saúde. Entretanto, não é somente nas áreas da zona rural que este problema se apresenta; a falta de condições ideais de coleta de lixo e a destinação correta e eficiente do mesmo é um problema que afeta a todos, de maneira direta e indireta, de forma mais destacada em áreas marginais das cidades, onde o acesso à coleta pública, também, nem sempre ocorre de forma regular e, quando muito, nem ao menos acontece. Os moradores que vivem sob estas condições, executam práticas como a queima ou o enterramento do lixo, quando isto se torna possível; ocorre que, todas estas ações podem causar impactos ambientais e graves riscos à saúde, considerando que o espaço de vivência é limitado.

Este entendimento acerca da necessidade de se criar alternativas viáveis e que se mostrem sustentáveis; ou seja, capazes de proporcionar modificações pragmáticas sobre a vida e a existência das comunidades, de modo permanente, é interesse da Educação Ambiental, modalidade de ensino que deve ser compreendida como um processo fundamental para a construção de atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente, promovendo reflexão e mudanças de práticas individuais e coletivas, conforme orienta a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 1977) e a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999).

No contexto da Educação do Campo, a escola assume papel importante na promoção de práticas sustentáveis articuladas à realidade pertinente as comunidades (Caldart, 2004); porque, os estudantes

residem, em sua maioria, em áreas de zona rural e quanto mais cuidado tiverem com seus respectivos espaços de vivência, mais poderão ter condições de vida com dignidade. Pode parecer excesso, mas, a grande responsabilidade pela preservação do Meio Ambiente encontra-se e sustenta-se sob a tutela daqueles que estão localizados nas áreas rurais, em especial, os que possuem suas propriedades antes das zonas urbanas. Vale um preceito de que quem está acima, detém responsabilidade para com quem se encontra abaixo.

Este pensamento é muito interessante e profundo, porque aqueles produtores rurais e moradores que possuem suas propriedades nas cabeceiras, locais onde geralmente, encontram-se a maioria das nascentes e mananciais de águas, caso atuem de modo desordenado, vindo a provocar-lhes danos e contaminação, executarão a tarefa de contaminar a todos os outros (homens, animais e plantas – fauna e flora) que usufruem daquele bem natural. Isto é uma questão que ultrapassa a responsabilidade ambiental e se adentra no escopo da responsabilidade social.

Como proposta pedagógica a ser desenvolvida com os estudantes do município de Montanha (ES), esta que se localiza no assentamento Adriano Machado, pertencente ao município de Montanha, estado do Espírito Santo (BR), tem-se a intenção de ensinar os estudantes a construírem uma composteira, mecanismo que resulta em compostagem, que se trata de um método aeróbio de reciclagem e tratamento dos resíduos orgânicos que busca reproduzir algumas condições ideais observadas no processo natural de degradação da matéria orgânica, bem como garantir a segurança do processo (Embrapa, 2026).

A partir do exposto acima, tem-se que a compostagem é um destino mais nobre para estes resíduos orgânicos resultantes da ação antrópica, pois promove sua reciclagem transformando-os em adubo orgânico e devolvendo à matéria orgânica seu papel natural de fertilizar os solos. Pelo fato de a degradação de resíduos orgânicos ser um processo natural, a reciclagem deste tipo de resíduo pode ser feita em qualquer escala (da doméstica à industrial) e de diversas formas, das mais baratas e tecnologicamente simples às mais complexas.

No caso específico deste projeto, a compostagem apresenta-se como alternativa sustentável para o aproveitamento de resíduos orgânicos, contribuindo para a redução do lixo e para o desenvolvimento de práticas educativas ambientais, atuando como uma forma de ensino inter e transdisciplinar; porque, para que o estudante compreenda todo o processo físico-químico que envolve a compostagem deverá ter conhecimento de diversos mecanismos de ação antrópica e natural.

Quando se aborda a condição de processamento natural de resíduos sólidos orgânicos, tem-se, *a priori*, uma ideia formada a partir de uma complexidade gigante e que, *grosso modo*, não pode ser implementada em pequenos empreendimentos, onde não se detém tecnologias de alto nível. Esta é a

primeira vertente que se pretende esclarecer quanto às possibilidades de desenvolvimento de ações antrópicas que visam ao melhoramento das condições existenciais. A ideia com a Educação Ambiental é a de promover uma transposição didática, onde o que se ensina e o que se aprende apresentam um valor objetivo comum, o bem-estar social.

2 OBJETIVOS

Entre estas ações de caráter didático, acessível a qualquer empreendimento, sem depender de tecnologias de ponta, está a prática da compostagem, que pode ser ensinada, empiricamente, enquanto se cria consciência e respeito ao Meio ambiente. Desta forma, este projeto tem como objetivo geral 'divulgar a compostagem como prática ecológica sustentável aplicada no manejo dos resíduos orgânicos produzidos no município de Montanha/ES'.

Todo e qualquer processo de mudança de comportamento, perpassa por uma mudança de pensamento, de percepção acerca do objeto ou fenômeno que se apresente como alvo de intervenção mecânica ou orgânica. Antes de se dar a executar uma ação, tem-se que realizar uma série de empreendimentos, a fim de esclarecer *como* se poderá atuar na construção efetiva da proposta. Partindo deste princípio investigativo, este projeto apresenta como objetivos específicos:

- Identificar como ocorre o descarte dos resíduos orgânicos produzidos no município de Montanha (ES);
- Sensibilizar estudantes e comunidade escolar sobre a importância do manejo adequado dos resíduos através de práticas ecologias utilizadas nas aulas de Educação Ambiental;
- Ensinar aos estudantes e comunidade como se constrói uma composteira e se destina o produto final para diversos fins agronômicos;
- Implementar uma composteira, utilizando resíduos orgânicos gerados no ambiente doméstico.
- Transformar esta unidade de compostagem em um laboratório a céu aberto, visando ao aprimoramento de ensino de Química, Biologia e Física.

3 RESÍDUOS ORGÂNICOS E SEUS DESTINOS

Os resíduos orgânicos são resultados, em especial, aqueles produzidos a partir da condição nutricional humana, que depende de desprover os alimentos de suas proteções naturais a fim de que possam ser consumidos. Desde eras primitivas que eles fazem parte da existência humana, com o diferencial de que os grupos eram circunspectos e rurais e, assim, a distribuição destes se dava de

forma a espalhar nos campos sem que se detivesse efeitos colaterais de grandes dimensões como a que se experimenta na contemporaneidade.

Considerada um dos setores do saneamento básico, a gestão dos resíduos sólidos orgânicos (RSO) não tem recebido a atenção necessária por parte do poder público. Graças a esta negligência, compromete-se cada vez mais a saúde da população, bem como a degradação do meio ambiente, especialmente no que se refere aos solos e aos recursos hídricos (Soares, 2013). Os resíduos orgânicos, que estão tão presentes no dia-a-dia, como resultado das práticas humanas de consumo, são compostos por resíduos de origem animal ou/e vegetal, como restos de alimento, folhas, sementes, restos de carne, ossos, entre outros, os quais sofrem um processo de decomposição natural em um curto período (Brasil, 2020), gerando incômodo muito mais pelo volume acumulado e a forma de descarte utilizada.

De acordo com a PNRS (Lei 12.305/2010), resíduo é o material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, que pode ser reutilizado ou reciclado, ou seja, ainda possui algum valor econômico que pode ser aproveitado pelas indústrias, por cooperativas de catadores e outros componentes da cadeia produtiva. Faça-se esclarecido que, resíduos orgânicos compreendem restos de vegetais e animais *que podem ser transformados* por processos biológicos em adubo para solos e plantas.

Os resíduos orgânicos representam cerca de 50% dos resíduos urbanos gerados no Brasil, que vão direto para lixões e aterros sanitários por dificuldades em explorar o potencial da sua reciclagem junto à população como política pública (Brasil, 2017). Tudo isto poderia ser destinado à compostagem, criando, assim, formas de minimizar os efeitos negativos da sua decomposição e, na mesma condição, agregar valor ambiental e monetário.

A compostagem é um método simples, que reaproveita os resíduos orgânicos para a produção de adubos e que se torna matéria orgânica de elevado valor agronômico, porque a depender de sua qualidade, pode reter de quatro a seis vezes, o seu próprio peso em água, podendo ser utilizada no cultivo de plantas tanto em pequena escala (doméstica), em média escala (comunitária, institucional) como em grande escala (municipal, industrial) (Sugnor; Pinto, 2025).

O resultado desse processo de compostagem é um composto orgânico, que traz uma série de benefícios quando disposto no solo, a destacar a atração de coleópteros e anelídeos, que ajudam a transformar a estrutura do solo, permitindo maior aeração e circulação de água e nutrientes a maiores profundidades no solo. Entre os benefícios está um rico composto húmico, que melhora a qualidade química do solo e fatores físicos como pH, umidade e temperatura que, quando estão em equilíbrio, contribuem para o melhor desenvolvimento das plantas (Silva; Costa, 2023).

3.1 COMPOSTAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Promover a educação ambiental é uma ação a qual não se pode tomá-la de modo abstrato; porque isto terminaria no discurso pelo discurso, sem que se pudesse aproximar os estudantes da compreensão através da prática e, isto resultasse em uma práxis, ou seja, em uma relação de reciprocidade e simultaneidade entre a teoria e a prática (Caniçali; Souza, 2024). Neste sentido, há que relacionar as intenções a ações de campo, em que estas pudessem ser transformadas em resultados práticos observáveis e úteis, ampliando o entendimento e o senso de pertencimento direto.

Para Jacobi (2003) a educação ambiental deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e formar cidadãos com consciência local e planetária. A educação ambiental no âmbito escolar, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, é fundamental para a melhoria da qualidade de vida de todos aqueles que participam de forma direta e indireta da escola.

Os resíduos orgânicos tem grande importância no processo de decomposição; são fonte de vitaminas, aminoácidos e microrganismos. Se forem remanejados de forma correta é possível transformá-los em adubos e fontes de energia, uma vez que seriam despejados no solo juntamente com outros resíduos sólidos que, agregados suas formas de concentração e composição química, em compostos orgânicos de alto valor. O método da compostagem é uma ótima forma de reciclagem, pois é um processo onde a matéria orgânica é utilizada para degradação biológica, transformada em um produto que pode ser utilizado como adubo. Ela permite fazer um reaproveitamento do que equivale à metade dos resíduos domiciliares, podendo ser definida como um processo aeróbico controlado, onde uma diversificada população de microrganismos atua ativamente para a transformação de resíduos orgânicos em composto (Salvaro *et al.*, 2007).

A técnica da compostagem se mostra como um recurso didático a ser explorado nas escolas; porque a maior parte dos resíduos gerados pela merenda escolar é constituída por matéria orgânica, que pode ser facilmente reaproveitada (Martins *et al.*, 2017) e transformada em insumos a ser aplicado, além de uma forma de percepção real sobre processos de transformação físico-químicos ligados à produtos perecíveis, orgânicos, tem-se a oportunidade de se aplicar às hortaliças e às flores da própria unidade escolar.

O que se alcança com esta prática agronômica e que é transposta para uma condição didática, é o convencimento de que, se seguido o processo de cura e cuidado, não se tem odores de forma a tornar insuportável a esterqueira e nem o surgimento de moscas domésticas que iriam condenar o espaço de trabalho e doméstico. Agrega-se que, a aprendizagem correta de todo o processo faz parte

de um entendimento de construção de formas de inovar no cuidado com a natureza e a preservação do Meio Ambiente, como um todo.

4 METODOLOGIA

A prática de intervenção e transposição didática, com vistas a ensinar a construir uma composteira, com a finalidade de se empreender quanto a um destino ideal para os resíduos sólidos orgânicos, foi realizada no município de Montanha/ES, com abordagem empírica. Inicialmente, foi trabalhado, de forma didática, com os estudantes, em sala de aula, todo o processo mecânico, orgânico, físico e químico que envolve a decomposição de materiais orgânicos residuais.

As atividades didáticas foram divididas nas seguintes etapas: foram analisados dados estatísticos globais, nacionais, locais e, em especial, a investigação sobre a quantidade de resíduos orgânicos que é produzida, diariamente, na Escola Paulo Feire e qual o seu destino final, observando e analisando, de forma criteriosa, a forma de descarte dos resíduos orgânicos produzidos no ambiente escolar. Em seguida, foram realizadas ações de sensibilização com estudantes e comunidade local por meio de palestra formativa sobre Educação Ambiental, formas e mecanismos de manejo adequado para os resíduos.

Como forma de enriquecer a dimensão inter e transdisciplinar do trabalho pedagógico, foi convidado um engenheiro agrônomo do Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural – INCAPER, a fim de esclarecer aos participantes – escola e comunidade em geral – sobre o procedimento em si e as possibilidades e potencialidades do uso da composteira como forma de dar um destino apropriado e ideal aos resíduos sólidos orgânicos e ainda produzir adubo orgânico de altíssimo valor nutricional às plantas e com a possibilidade de valor agregado.

Participaram da atividade, todas as turmas da Escola, contando com aproximadamente, 30 (trinta) alunos do Ensino Fundamental I . Todo o trabalho desenvolveu-se a partir de uma abordagem qualitativa, sustentada por um problema real, contemporâneo e que se fundamenta em autores clássicos, apresentando suas visões sobre formas de superação da problemática ambiental que atravessa a existência humana, como um desafio a ser solucionado de forma preponderante; porém, sustentável e pragmática. O trabalho contou, ainda, com uma experiência de campo, que é a investigação empírica da produção de resíduos sólidos orgânicos pelo município de Montanha, envolvendo aplicações matemáticas e estatísticas e um dia de campo, contando com a participação de famílias e técnicos.

Como parte essencial do projeto, foi realizada uma pesquisa com os estudantes do 3°,4° e 5º ano, em que levaram até seus pais, um questionário estruturado, através do qual se pretende avaliar as

possibilidades e os desafios que se apresentam a eles no que se refere à realização da prática da compostagem em seus respectivos lares e, de forma comunitária.

O questionário foi aplicado a nove estudantes com o objetivo de conhecer os hábitos das famílias em relação à compostagem e ao descarte de resíduos orgânicos. A análise das respostas mostrou que a maioria das famílias ainda não realiza a compostagem, destinando os resíduos orgânicos ao lixo comum. Esse resultado evidencia que essa prática, ainda, é pouco conhecida ou pouco utilizada pela comunidade.

As respostas também indicam a necessidade de ampliar as ações de educação ambiental, promovendo orientações sobre os benefícios da compostagem, como a redução do volume de lixo, a produção de adubo natural e a preservação do meio ambiente. Assim, o diagnóstico reforça a importância de desenvolver atividades educativas que incentivem hábitos mais sustentáveis entre os estudantes e suas famílias.

5 DISCUSSÃO ACERCA DA EXECUÇÃO DO PROJETO

O projeto sobre compostagem de resíduos sólidos orgânicos partiu da seguinte questão norteadora: De que maneira, a compostagem apresenta-se como alternativa sustentável para o aproveitamento de resíduos orgânicos, contribuindo para a redução do lixo e para o desenvolvimento de práticas educativas ambientais, atuando como uma forma de ensino inter e transdisciplinar? Tomando como *leitmotiv*, o princípio de que, para que o estudante compreenda todo o processo físico-químico que envolve a compostagem deverá ter conhecimento de diversos mecanismos de ação antrópica e natural. Neste sentido, realizou-se um dia de campo, na escola em que contou com a presença de um Engenheiro Agrônomo do Incaper, onde esclareceu do que se trata a compostagem, seus benefícios diretos e indiretos e como pode ser realizada em pequena escala.

A apresentação dos cuidados e dos procedimentos para a criação da composteira foi clara o suficiente e contou com inúmeras perguntas, em especial, om relação ao surgimento de moscas e o mau cheiro que advém da decomposição de nutrientes orgânicos. A este respeito, o Agrônomo esclareceu que, a irrigação constante da mesma e a aplicação de calcário sobre ela ajuda a minimizar ambas as situações e que, quando bem organizada, estes são problemas que não incidem.

Procurou-se tratar acerca de que, alternativas para a preservação ambiental devem ser práticas e de efeito pragmático, o que nem sempre está relacionado a grandes eventos e, cuidados básicos como a destinação de resíduos domiciliares podem contribuir, sobremaneira, para que se tenham eventos catastróficos como os que se veem noticiados todos os dias, a destacar, o surgimento de insetos e roedores que transmitem doenças graves aos humanos, seja de forma direta ou indireta. A

compostagem é um processo simples, barato e fácil de colocar em prática, trazendo grandes benefícios para todos os envolvidos tanto em termo socioeconômico como a melhoria as condições de vida.

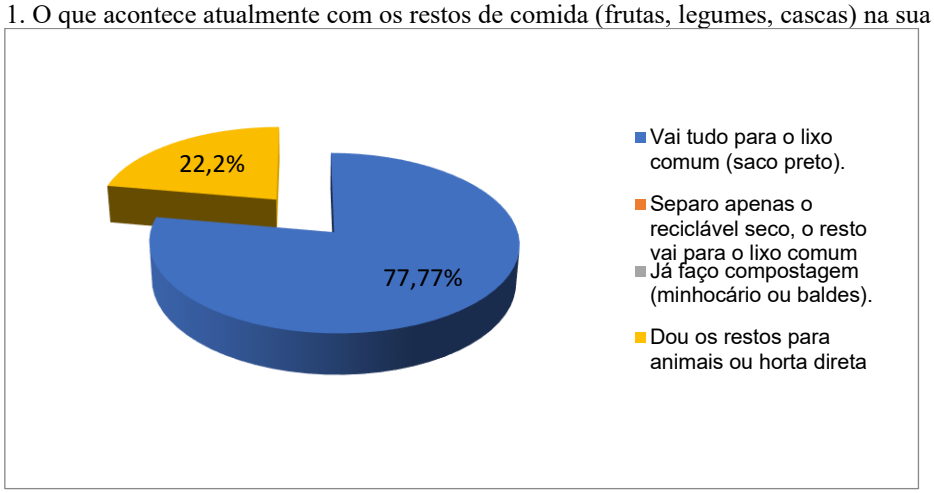
Muito ainda se precisa trabalhar em parceria com as comunidades, através de demonstrações de campo, em que se apresenta as diversas fases de construção de uma composteira até se chegar ao ponto de aplicação final do produto. O conceito de que tudo é lixo ainda soa forte sobre o pensamento dos indivíduos e, há, em primeira mão esclarecer-lhes de que, está-se a tratar de resíduos orgânicos, um produto que pode ser transformado pela ação humana em algo de valor substancial, benéfico ao próprio ser humano e ao Meio Ambiente.

5.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS PELOS PAIS DOS ESTUDANTES

Como forma de ampliar a discussão e fomentar a ideia de conhecimento sobre as práticas familiares relacionadas à prática da compostagem, foi elaborado um questionário estruturado e solicitado aos estudantes que pedissem aos seus pais que o respondessem (*vide* apêndice). Foi possível chegar a uma conclusão a partir do mesmo, no momento em que as crianças deram as devolutivas de seus pais na proporção em que se nutriam as expectativas. Aquilo que se pode concluir a partir dos resultados que trouxeram, estão retratando ideias do senso comum, a partir do desconhecimento dos processos de preparo, organização e condução de uma composteira.

O questionário foi dividido em duas partes, sendo a primeira, composta por duas perguntas, fazendo referência à questão atual, um diagnóstico sobre como procedem com relação aos resíduos em suas casas; a segunda parte, composta, igualmente, por duas perguntas, relaciona-se ao que é possível fazer dentro deste espaço; a terceira parte, também composta por duas perguntas, referente aos interesses de mudança no comportamento e quais desafios se apresentam como empecilhos para tanto.

Figura 1. O que acontece atualmente com os restos de comida (frutas, legumes, cascas) na sua casa?

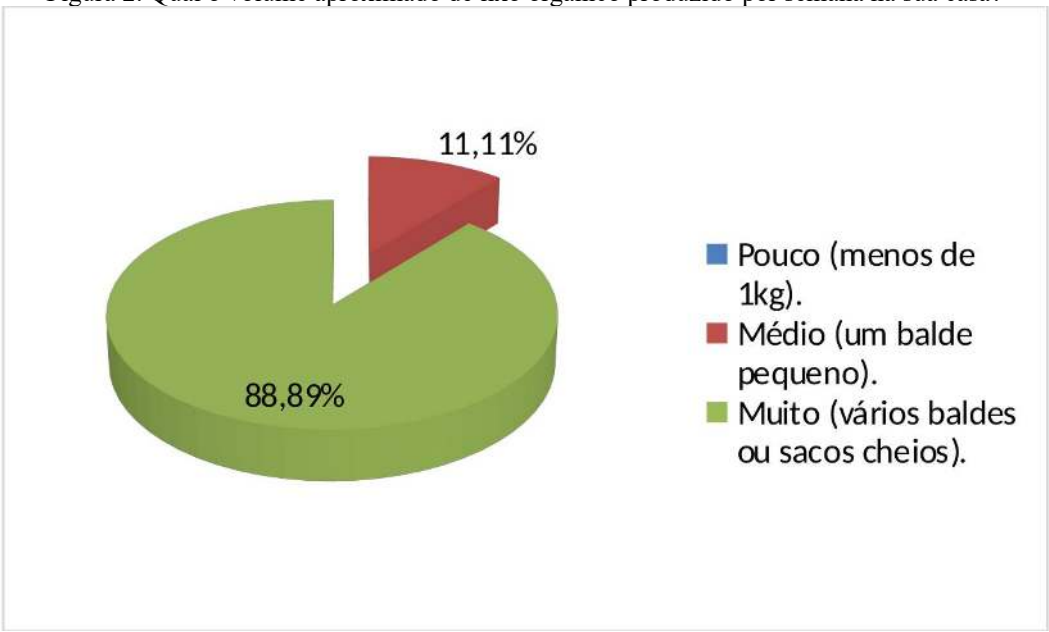


Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Quando questionados sobre o que acontece atualmente com os restos de comida (frutas, legumes, cascas) em suas casas, a maioria, 77,77% dos entrevistados, respondeu que joga no lixo comum e 22,22%respondeu que dão os restos aos animais domésticos e ou jogam na horta, de maneira direta, sem executar qualquer tipo de reciclagem, conforme mostra a figura 1, acima.

Quando questionados acerca do volume aproximado de lixo orgânico produzido por semana em suas casas, 11,11% deles responderam que é cerca de um balde por semana, enquanto que os outros 88,89% responderam que se trata de muitos baldes e sacos cheios, conforme mostra a figura 2, abaixo. Isto revela que o consumo é elevado em ainda que esteja em um ponto médio, a própria condição de preparo induz a isto.

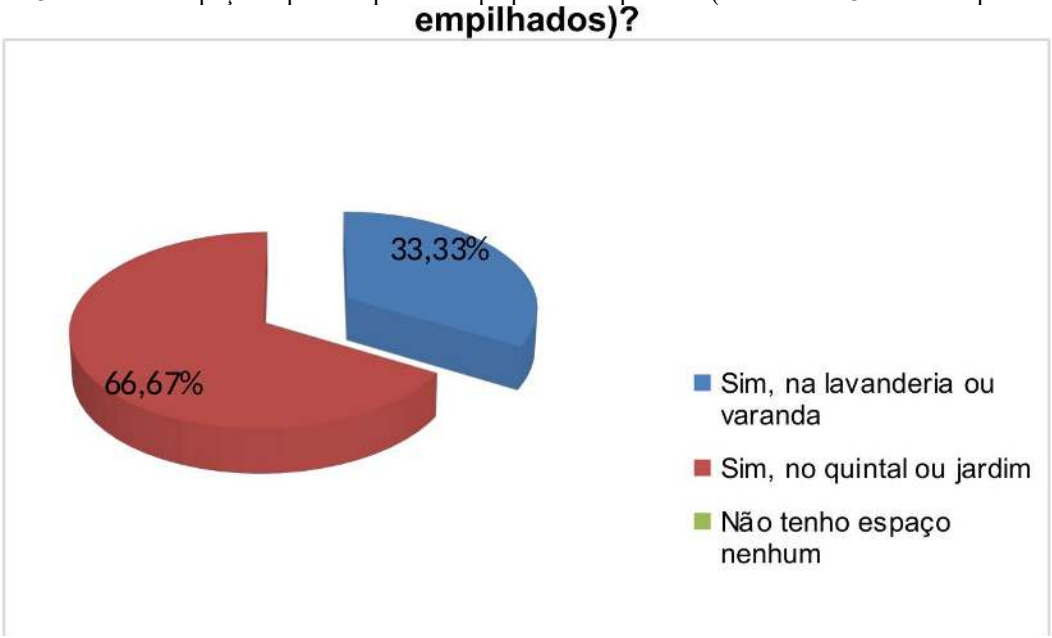
Figura 2. Qual o volume aproximado de lixo orgânico produzido por semana na sua casa?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Na questão 3, foi questionado se haveria espaço viável, em casa, para a implementação de uma composteira, ainda que pequena e, a resposta dada foi de que, 33,33% deles possuem, situando na varanda e 66,67% disse que teria este espaço no quintal ou no jardim da casa, conforme mostra a figura 3, abaixo.

Figura 3. Você teria espaço disponível para uma pequena composteira (tamanho de 3 baldes empilhados)?

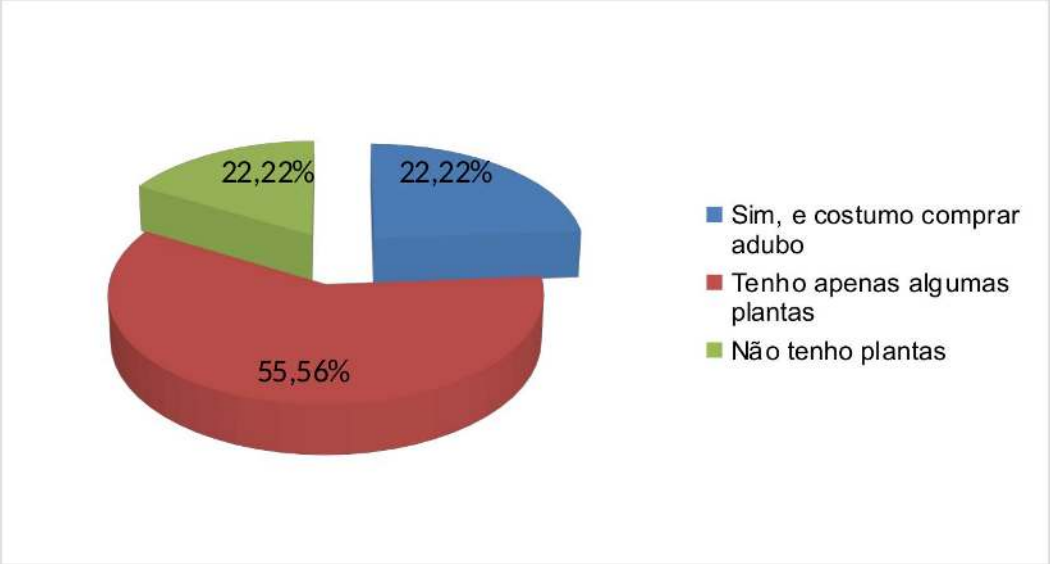


Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Na questão 4, foi questionado se possuem plantas, vasos ou horta em casa e, 22,22% dos entrevistados responderam que não possuem plantas em casa, enquanto que 22,22% responderam que possuem e que ainda compram adubos para fertilizá-las e, 55,56% respondeu que possuem algumas plantas. Todas estas respostas são apresentadas pelo gráfico 4, abaixo.

Esta aqui é uma questão importante, porque o adubo para a fertilização de plantas ornamentais poderia ser gerado em casa mesmo, evitando o desperdício de resíduos e ainda economizando no gasto com o trato das plantas.

Figura 4. Você possui plantas, vasos ou horta em casa?



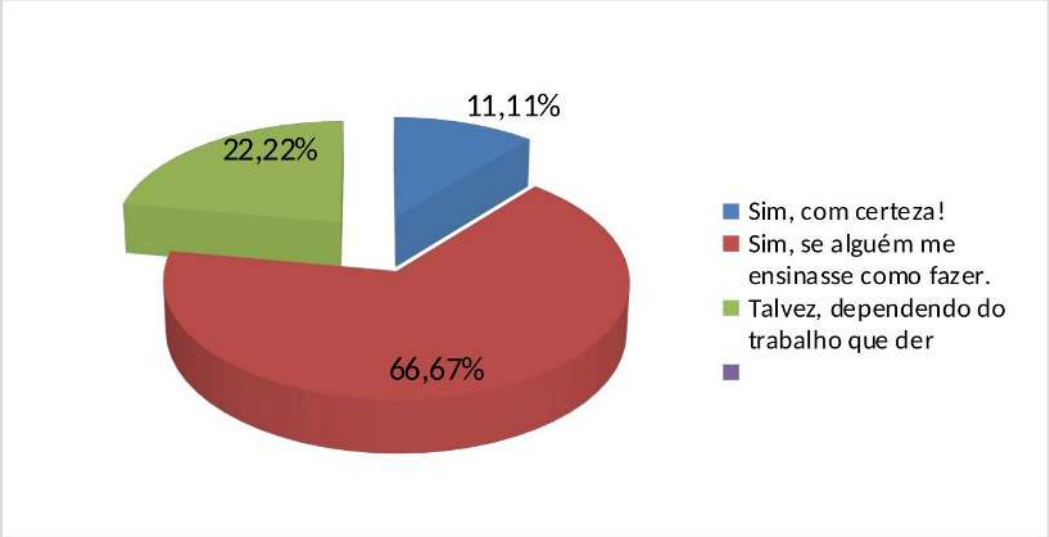
Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

A questão 5 é de caráter mais complexo, porque trata de interesses difusos; mas, foi perguntado se, por acaso, tivéssemos um sistema de compostagem familiar/comunitário, você participaria e, apenas 11,11 dos entrevistados foram diretos à questão e responderam que sim; enquanto que 22,22% condicionou a sua participação à condição do trabalho que isto implique, diretamente e, o mais interessante foi a resposta da maioria que, revelou seu interesse em participar, desde que houvesse alguém a ensinar-lhes como fazer, considerando que o porque fazer, todos já sabem.

Esta é a questão que corrobora a relevância da educação ambiental em que, além do esclarecimento, agrega-se o esforço empírico de ensinar como desenvolver as atividades cotidianas de forma a tornar a vida e a existência, algo útil para a natureza e o bem-estar coletivo.

Pensar aspectos de desenvolvimento sustentável é ter a ideia de que ações práticas cotidianas, aparentemente simples, podem fazer a diferença quando agregadas às práticas de milhões de outros, no mesmo sentido. A intervenção humana é aquela que pode fazer a diferença e a educação é o caminho mais direto para se alcançar o resultado.

Figura 5. Se tivéssemos um sistema de compostagem familiar/comunitário, você participaria?

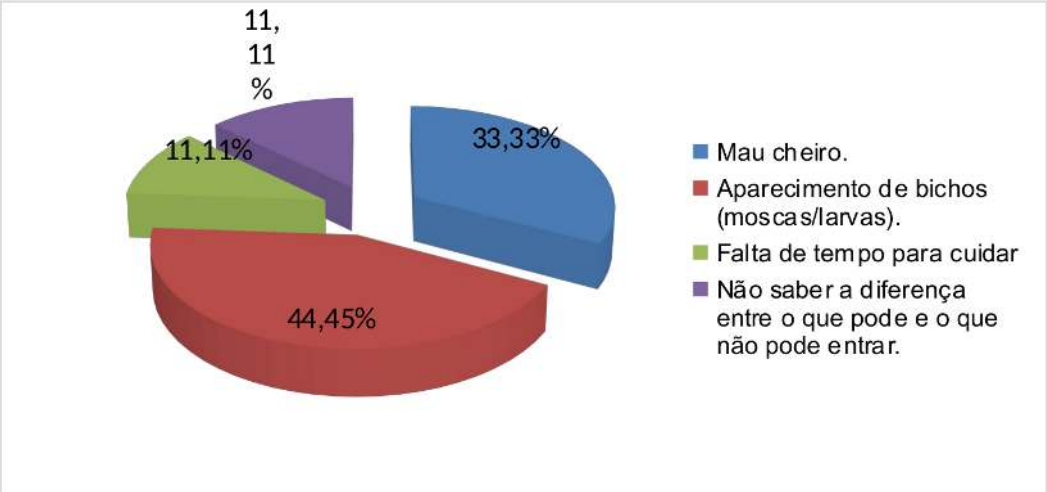


Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

A questão 6 expressa a necessidade de esclarecimento sobre a prática da compostagem e isto somente se torna possível através de atividades empíricas, oficinas de demonstração e trabalho em conjunto. Quando questionados sobre qual seria o seu maior receio em realizar compostagem em casa, 11,11% dos entrevistados alegaram falta de tempo para cuidar da mesma, como se durante o processo se exigisse atenção redobrada. Outro grupo de 11,11% alegou não saber a diferença entre aquilo que pode e o que não pode ser incorporado à composteira e, aí tem-se um problema de linguagem, porque não saber a diferença entre resíduos orgânicos e não orgânicos é desafio de esclarecimento primário e que pode ser resolvido com extrema facilidade.

Um grupo de 44,45% alegou preocupação com aparecimento de larvas e moscas, o que não deixa de ser um fato; mas, estas são situações que podem ser controladas com o manejo correto da composteira e do processo. um grupo de 33,33% alegou que o seu temor é o de ocasionar mau cheiro, o que revela, mais uma vez, falta de conhecimento empírico com o processo e que, uma vez conduzido de forma adequada, não há o problema suscitado, bem como se conduzido experimentos em que a comunidade participe, estas questões vão sendo esclarecidas e ajustadas, agregando conhecimentos e possibilidades de ampliação dos saberes adquiridos pelo grupo, através de estudos e experiências.

Figura 6. Qual o seu maior receio sobre compostar em casa?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

A pesquisa com os pais, envolvendo as crianças serviu como um ponto de inflexão, em que, a partir das respostas e das análises das mesmas, tem-se a possibilidade de ampliar a composição do currículo escolar em torno da Educação Ambiental e do desenvolvimento sustentável, utilizando o dia a dia da escola e da educação, aliando a experiência das comunidades às experiências científicas que se podem elaborar no campo de trabalho.

6 CONCLUSÃO

O projeto que se descreveu, neste artigo, se trata de uma atividade didático-pedagógica em que se procurou trabalhar de forma inter e transdisciplinar, com vistas a fomentar o entendimento e a compreensão acerca da necessidade de se procurar formas alternativas e que se revelem sustentáveis em relação à preservação do Meio Ambiente. Nisto se insere a questão da Educação Ambiental, que vem se fortalecendo como um instrumento muito importante neste processo.

A compostagem pode ser empregada como ferramenta e instrumento de educação ambiental por permitir a sensibilização dos alunos e seus pares sociais no que se refere ao desenvolvimento sustentável. Além disso, apresenta-se como uma forma de viabilizar a prática correta na reciclagem dos resíduos orgânicos, visando a redução do resíduo orgânico e consequentemente a mitigação dos impactos ambientais que este provoca.

Conclui-se que, todo o trabalho demonstrou seu valor como elemento capaz de proporcionar uma transposição didática no sentido de ensinar e aprender com e através da própria natureza, realizando experimentos de natureza simples, envolvendo agentes da própria escola (alunos e professores) e agentes da comunidade (pais e produtores), em uma busca pela consolidação de um projeto sustentável de vida e ecologia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Compostagem doméstica, comunitária e institucional de resíduos orgânicos: manual de orientação. Ministério do Meio Ambiente, Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo, Serviço Social do Comércio. Brasília, DF: MMA, 2017. Disponível em: https://cepagro.org.br/wp-content/uploads/2023/10/manual-de-orientacao-para-compostagem-domestica-comunitaria-e-institucional-de-residuos-organicos.pdf. Acesso em: 31 mar. 2026.

CANIÇALI, Mônica Nadja Silva d'Almeida; SOUZA, Sérgio Rodrigues de. El lugar docente como fundamento epistemológico de la praxis pedagógica en la Era TIC. Anais CIET: Horizonte, São Carlos-SP, v. 4, n. 1, 2024. Disponível em: https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/1043. Acesso em: 24 jun. 2026.

EMBRAPA. Compostagem. Disponível em: https://www.embrapa.br/hortalica-nao-e-so-salada/secoes/compostagem. Acesso em 31/03/2026.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, março/ 2003.

MARTINS, C. T.; Simões, F.; SILVA, G. G.; CALLEGARI, L A.; Zumaki, M. Reaproveitamento de matéria orgânica oriunda da merenda escolar por meio da compostagem. In: XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2017.

SALVARO, Elisangela *et al.* Avaliação de cinco tipos de minicomposteiras para domicílios do bairro pinheirinho da cidade de Criciúma/SC. Criciúma: 2007.

SILVA, Luiz Carlos da; COSTA, Francimara Souza da. Eficiência da mistura de fosforita com composto orgânico para alface (Lactuca sativa) no Sudoeste da Amazônia. RAF. Amazonas, v. 16, n. 1 e 2, p. 162-179, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/389081799_EFICIENCIA_DA_MISTURA_DE_FOSFORITA_COM_COMPOSTO_ORGANICO_PARA_ALFACE_Lactuca_sativa_NO_SUDOESTE_DA_AMAZONIA. Acesso em: 31 mar. 2026.

SOARES, Aline Ranacoski. A importância da reciclagem na educação ambiental: uma revisão bibliográfica. Florianópolis, 2013.

SUGNOR, Flávia Renata Potrich; PINTO, Lhuan Junior Freire. Cartilha resíduos orgânicos: vamos aprender a gerenciar e valorizar os resíduos orgânicos? Escola Internacional para a Sustentabilidade. Foz do Iguaçu: Itaipu Parquetec, 2025.