

REVISTA DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

SITIENTIBUS

TECNOLOGIAS SOCIAIS E ECONOMIA SOLIDÁRIA EDIÇÃO ESPECIAL SEMANA DE ENGENHARIA

ARTIGO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESÍDUOS SÓLIDOS: CONSTRUINDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO COTIDIANO DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA DA UEFS

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SOLID WASTE: BUILDING PRACTICES PEDAGOGIES IN EVERYDAY LIFE AT THE UEFS UNIVERSITY COMMUNITY

FLAVIA REGINA FERREIRA DE OLIVEIRA

Graduanda em Engenharia Civil pela UEFS, Bolsista PROEX da Equipe de Estudo e Educação Ambiental. Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia. E-mail: fillavia.oliveira@gmail.com

ZANNA MARIA RODRIGUES DE MATOS

Doutora em El Medio Ambiente Natural y Humano en las Ciencias pela Universidade de Salamanca, USAL-Espanha.

Professora do Departamento de Tecnologia da UEFS. Membro da Equipe de Estudo e Educação Ambiental. E-mail: zmmatos@uefs.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho é desenvolver atividades pedagógicas voltadas para o tema da Educação Ambiental e suas conexões com resíduos sólidos, com intuito de promover a difusão, a democratização das informações e a mobilização da comunidade universitária voltadas à temática, especialmente no que diz respeito à Gestão dos Resíduos Sólidos gerados no campus da UEFS. O trabalho em curso, iniciado em 2022 se utiliza de metodologia qualitativa, de base exploratória, descritiva e aplicada, apoiado em estudo bibliográfico, documental e de campo. O estudo reafirmou o desejo de qualificar a gestão dos resíduos sólidos gerados no campus da Universidade Estadual de Feira de Santana, BA (UEFS-BA) por meio de ações pedagógicas em que demonstrou que o processo engendrou técnicas educacionais, construiu e divulga informações e gera diferentes formas de engajamento da comunidade universitária para gestão de resíduos.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos, Educação Ambiental, Universidade.

ABSTRACT

The objective of this work is to develop pedagogical activities focused on the theme of Environmental Education and its connections with solid waste, in order to promote the diffusion, democratization of information and mobilization of the university community focused on the theme, especially with regard to Solid Waste Management. The study was conducted between 2022 and 2023 and uses qualitative, exploratory, descriptive and applied methodology, supported by bibliographic, documentary and field studies. The study reaffirmed the desire to qualify the management of solid waste generated on the campus of the State University of Feira de Santana, BA (UEFS-BA) through pedagogical actions in which it demonstrated that the process engendered community environmental communication techniques, brought information and generated different forms of engagement of the university community for waste management.

Keywords: Solid Waste, Environmental Education, University.



INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos, comumente chamado de lixo, são materiais descartados provenientes das atividades humanas. Eles podem ser de natureza orgânica, como restos de alimentos, ou inorgânica, como plásticos, metais e vidros. A grande geração desses materiais tem se tornado um desafio significativo em escala global. O aumento do consumo, a urbanização acelerada e a falta de políticas efetivas de gerenciamento de resíduos contribuem para essa problemática.

Para enfrentar essa situação, é necessário adotar abordagens integradas de gestão de resíduos sólidos. Isso inclui a redução do consumo, a reutilização de recursos, a reciclagem eficiente e a implementação de sistemas de coleta seletiva. Ademais, torna-se imperativo alocar recursos em tecnologias sustentáveis e promover a conscientização da sociedade acerca da significância da diminuição, reutilização e reciclagem de materiais descartáveis.

As universidades têm como uma de suas atribuições a busca por soluções de problemas, aumento da eficácia e inovação de métodos existentes através de pesquisas científicas. Dito isto, pode-se perceber que elas desempenham um papel crucial na educação ambiental e na busca por soluções para o problema dos resíduos sólidos. Elas têm a capacidade de promover a conscientização, gerar conhecimento e fornecer ferramentas para lidar com essa problemática de forma sustentável.

Pensando nisso, a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – BA através das recomendações aprovadas na plenária final do I Seminário de Educação Ambiental realizado na UEFS, em dezembro de 1990 em que se recomendava a “criação de uma equipe interdisciplinar comprometida com a Educação Ambiental”. Assim, em 12 de julho de 1991, sob a PORTARIA Nº 471/91 aprovada na plenária, foi criada a Equipe de Estudos e Educação Ambiental (EEA) da Universidade Estadual de Feira de Santana-BA com o objetivo de implementar ações de Educação Ambiental na Universidade, estendendo-se à Região de Feira de Santana. Neste momento inicial a EEA desenvolvia o projeto de extensão “Projeto Coleta Seletiva e Reaproveitamento do Lixo Gerado no Campus da UEFS” implantado em outubro de 1992, que mais tarde se transformou num programa de extensão sendo perpetuamente atualizado a partir da adesão de novos projetos e ampliação das linhas de atuação.

Atualmente a EEA possui linhas de pesquisa, abrangendo os seguintes temas: Educação Ambiental, Educação no Campo, Saneamento Ambiental e Resíduos Sólidos. Essas linhas de pesquisa fornecem subsídios para a relação teoria/prática da EEA, com enfoque em atividades como compostagem e gestão de resíduos em instituições e cidades. A EEA tem como sua missão “Potencializar a construção de sociedades sustentáveis através de processos educacionais emancipatórios e do desenvolvimento de tecnologias

apropriadas.” (EEA, 2000). O manejo adequado e a gestão de resíduos sólidos na instituição universitária constituem uma iniciativa de primordial relevância, guiada pelo imperativo de cumprir a sua missão de maneira ambientalmente sustentável. A EEA apresenta uma abordagem abrangente na gestão desses materiais, que transcende as atividades operacionais convencionais. Isso inclui a implementação de práticas como a segregação na fonte geradora, a coleta seletiva, o encaminhamento dos resíduos recicláveis para empresas de reciclagem e cooperativas, a compostagem dos resíduos orgânicos e a disposição adequada dos resíduos não recicláveis. Além disso, são promovidos espaços de diálogo para refletir sobre o modelo de produção e consumo da sociedade, sobretudo com a comunidade universitária.

Nesse sentido, a Gestão de Resíduos Sólidos (GRS) pode ser entendida como um conjunto de ações que engloba aspectos educativos, normativos, operacionais, financeiros e de planejamento. Ela busca atender aos princípios da sustentabilidade ecológica, ambiental, econômica e financeira, bem como à responsabilidade social, inclusão social, participação popular, cooperação, utilização de tecnologias apropriadas, universalidade e equidade.

De acordo com estudos realizados por Dias (2003), é importante ressaltar a oportunidade que o gerenciamento adequado de resíduos oferece, especialmente no que diz respeito à implementação de programas de educação ambiental e à mobilização comunitária. A autora destaca que a questão dos resíduos sólidos pode estimular o pensamento sistêmico, revelando as interconexões existentes entre as ações humanas, a degradação do meio ambiente e os aspectos históricos e sociais da produção de resíduos. Essas relações são estabelecidas em relação ao atual modelo de desenvolvimento e aos efeitos tanto na exploração dos recursos naturais quanto na gestão dos resíduos, enfatizando a importância da reciclagem ao longo desse ciclo produtivo.

No entanto, todo esse trabalho não se pode ter eficácia, se não há um contínuo esforço de mobilização, sensibilização da comunidade universitária que é flutuante em termos de quantitativos no campus, mas que se faz necessário para garantia de uma gestão de resíduos sólidos de forma adequada. Sendo assim, este estudo, faz parte de um plano de trabalho de extensão tem como principal missão de incluir as pessoas usuárias do campus na gestão dos resíduos sólidos gerados no campus, tendo a Educação Ambiental como principal instrumento dessa articulação necessária.

Panorama dos resíduos sólidos no Brasil e na Bahia

A gestão adequada dos resíduos sólidos é um desafio global é um tema de extrema importância no contexto socioambiental atual. No Brasil, país marcado por sua diversidade geográfica e socioeconômica, o manejo dos resíduos sólidos apresenta particularidades regionais. Nesse contexto, este artigo tem como objetivo apresentar

um panorama dos resíduos sólidos no Brasil e na Bahia, destacando suas principais características e desafios, bem como apontando iniciativas promissoras de enfrentamento desse problema.

No Brasil, a geração de resíduos sólidos tem aumentado significativamente nas últimas décadas, acompanhando o crescimento populacional, o desenvolvimento industrial e o consumo desenfreado. Segundo dados do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente em 2020, o país produziu cerca de 79 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos em 2019, sendo que apenas 3% desse total foram destinados de forma adequada por meio de reciclagem e compostagem. O restante é descartado em aterros sanitários ou lixões, muitos dos quais operam de maneira irregular.

Na esfera legislativa, o Brasil conta com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), implementada em 2010, que estabelece diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos em âmbito nacional. No entanto, a efetiva implementação da PNRS ainda enfrenta desafios, como a falta de estrutura adequada, a ausência de educação ambiental e a falta de recursos financeiros para investimentos em infraestrutura e tecnologia.

No âmbito estadual, o Poder Público do estado da Bahia, estado localizado na região Nordeste do Brasil, promulgou a Lei 12.056/11 para estabelecer a Política Estadual de Educação Ambiental. O objetivo central desta política é a integração da Educação Ambiental com aprimoramento do seu papel no âmbito da gestão ambiental abrangente. Esse marco representa um significativo progresso legislativo intrínseco ao estado, notadamente devido à sua natureza pioneira e inovadora. A Bahia, possui características peculiares em relação à gestão de resíduos sólidos. De acordo com dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), em 2019, a Bahia produziu aproximadamente 5 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, representando um aumento de cerca de 3,63% em relação a 2010.

No entanto, assim como em outras regiões do país, a Bahia enfrenta desafios significativos na gestão de resíduos sólidos. A disposição inadequada dos resíduos em lixões e aterros controlados ainda é uma realidade em muitos municípios. Além disso, a coleta seletiva e a reciclagem apresentam baixos índices de adesão e cobertura, revelando a necessidade de fortalecer políticas públicas e promover a conscientização da população.

As universidades nesse contexto

A construção de uma gestão eficiente de resíduos em universidades é um processo complexo que demanda um esforço conjunto e integrado de toda a comunidade acadêmica. Essa mudança comportamental está intrinsecamente relacionada a diversas ações interligadas e depende

das particularidades das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Algumas dessas atividades são:

1. **Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico:** As universidades podem conduzir pesquisas para desenvolver tecnologias mais eficientes para o tratamento e reciclagem de resíduos sólidos. Isso inclui métodos de compostagem, reciclagem de materiais diversos e a implementação de processos de pirólise e gaseificação para a produção de energia a partir dos resíduos.
2. **Formação de Profissionais Qualificados:** As instituições de ensino podem oferecer cursos e programas de graduação e pós-graduação em áreas relacionadas à gestão ambiental e resíduos sólidos uma vez que formar profissionais capacitados é essencial para enfrentar os desafios dessa área e criar uma cultura de sustentabilidade.
3. **Extensão Universitária:** As universidades podem estabelecer programas de extensão voltados à conscientização e engajamento da comunidade sobre a importância da coleta seletiva, da redução do consumo e da destinação correta dos resíduos. Ações de educação ambiental podem ajudar a mudar comportamentos e promover uma maior responsabilidade coletiva.
4. **Incubadoras de Empreendimentos Sustentáveis:** Por meio de incubadoras e espaços de inovação, as universidades podem apoiar o desenvolvimento de startups e empreendimentos voltados à economia circular e ao aproveitamento de resíduos como matéria-prima, incentivando a criação de negócios sustentáveis e geradores de impacto positivo.
5. **Parcerias com o Setor Público e Privado:** As universidades podem estabelecer parcerias com órgãos governamentais, empresas e organizações da sociedade civil para colaborar no desenvolvimento de políticas públicas, na implementação de programas de gestão de resíduos e no monitoramento da qualidade ambiental.

Nesse contexto, as instituições de ensino superior têm um papel crucial em promover mudanças de conduta dos administradores, professores, estudantes, colaboradores, fornecedores e terceirizados, além de integrar diferentes áreas do conhecimento para adotar uma política ambiental e solucionar conflitos ambientais. Como responsáveis pela produção e disseminação do conhecimento, bem como pela formação de recursos humanos, as universidades desempenham um papel exemplar na promoção do respeito ao meio ambiente.

Assim, o processo de construção da gestão de resíduos em universidades exige o comprometimento de todos os envolvidos, visando alcançar práticas sustentáveis e

alinhas com os princípios da preservação ambiental. Ao dar o exemplo em suas ações, as instituições de ensino superior podem influenciar positivamente a sociedade e contribuir para um futuro mais consciente e responsável em relação ao meio ambiente através de pesquisas, formação de profissionais qualificados, extensão universitária, incubação de empreendimentos sustentáveis e parcerias com diferentes setores, as instituições de ensino podem contribuir significativamente para a construção de um futuro mais sustentável e consciente em relação aos resíduos sólidos. A abordagem multidisciplinar e a cooperação entre academia, governos e sociedade são essenciais para promover mudanças efetivas na forma como lidamos com nossos resíduos e, assim, promover uma sociedade mais sustentável e equilibrada.

Educação Ambiental e Resíduos Sólidos: práticas pedagógicas que fortalecem a gestão dos resíduos gerados no Campus da UEFS

A gestão eficiente dos resíduos gerados na UEFS desempenha um papel crucial na promoção da sustentabilidade ambiental e na formação de cidadãos conscientes. A integração de práticas pedagógicas sólidas no contexto da Educação Ambiental e dos Resíduos Sólidos contribui para sensibilizar a comunidade acadêmica e engajar os estudantes em ações concretas para minimizar o impacto ambiental. Diversas estratégias são adotadas para fortalecer a gestão dos resíduos no Campus, especialmente no contexto dos princípios de sustentabilidade, envolvimento coletivo e participação da comunidade, como indicado por Dias et al. (2010), promovem a oportunidade para a contemplação e estabelecem trajetórias em direção a comunidades sustentáveis. Assim sendo, algumas das estratégias adotadas no Campus são:

Abordagem interdisciplinar em que permite que várias áreas do conhecimento colaborem para abordar o desafio da gestão de resíduos por inteiro. Segundo as diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA (BRASIL, 2018), lidar com as questões ambientais a fim de edificar sociedades sustentáveis requer a sincronização de diversas abordagens, incluindo a Educação Ambiental, ações políticas, medidas legais, enfoques técnicos e científicos, estruturas institucionais e fatores econômicos. Essas abordagens têm como objetivo fundamental promover a cidadania e a capacitação das pessoas, utilizando estratégias participativas, colaborativas e que valorizem os conhecimentos locais. Dessa forma, a colaboração entre docentes de diferentes departamentos para desenvolver projetos conjuntos de pesquisa e ação, englobando estudantes em todas as fases do processo, fomenta uma apreensão mais abrangente da complexidade do problema, ao mesmo tempo que estimula o surgimento de abordagens inovadoras para solucioná-la.

Consciência da importância de uma educação participativa e prática é essencial. Nesse sentido, Pelicioni

(2004, p. 462-463) alerta para o fato de que “não existe Educação Ambiental apenas na teoria, o processo de ensino-aprendizagem na área ambiental implica exercício de cidadania proativa”. Assim, incluir os estudantes em atividades de coleta seletiva, compostagem, reciclagem e outras ações práticas de gestão de resíduos os envolve diretamente na causa. Essas experiências tangíveis não apenas reforçam o aprendizado, mas também cultivam atitudes e hábitos sustentáveis que os estudantes levam consigo após a graduação.

Promoção de campanhas de conscientização e treinamentos regulares desempenham um papel fundamental no cumprimento da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei 9795/99), em que dispõe no seu Artigo 8º que as atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, especificando as linhas de atuação como: capacitação de recursos humanos, desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações, produção e divulgação de material educativo, acompanhamento e avaliação e, no âmbito estadual, faz-se cumprir também a Política Estadual de Educação Ambiental, instituída pelo Poder Público da Bahia, por meio da Lei 12.056/11 em que tem como objetivo a integração da Educação Ambiental e o fortalecimento de seu papel no contexto geral da gestão ambiental como um todo, o que o representa um avanço significativo, especialmente por seu caráter inovador. Além disso, vale ressaltar que, em nível municipal, podem existir regulamentações similares, como as Políticas Municipais de Educação Ambiental, que também garantem a sua aplicação. Essas atividades incentivam a adoção de práticas sustentáveis no cotidiano dos alunos e da comunidade acadêmica, reforçando a EA como método transformador.

Além destes, a criação de espaços de aprendizado ao ar livre, como jardins comunitários e áreas de compostagem, pode proporcionar oportunidades para os estudantes vivenciarem os princípios da gestão de resíduos de maneira prática, envolvente, sensibilizante e com aprendizado interdisciplinar uma vez que esses ambientes naturais oferecem oportunidades para abordar tópicos de várias disciplinas e departamentos. Esses espaços demonstram conceitos na prática, se tornam locais de interação e troca de conhecimentos entre os membros da comunidade universitária e, dessa forma, inspiram uma geração mais consciente e engajada na conservação do meio ambiente.

Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho é promover a disseminação e democratização de informações para mobilizar a comunidade universitária em relação à gestão dos resíduos gerados no campus da UEFS. E tem como objetivos específicos: Compreender como está atualmente a gestão dos resíduos sólidos gerados nos espaços de convivência universitária; Planejar metodologias que reflitam estratégias para a melhoria do manejo dos resíduos sólidos no campus universitário; Atender a comunidade universitária

com práticas pedagógicas, apropriadas às temáticas ambientais, com foco na gestão de resíduos sólidos.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para esta pesquisa buscou-se o desenvolvimento em constante relação teoria e prática, na perspectiva da pesquisa – ação, inspirados por Barbier (2002) e pelos princípios do aprender-fazendo e aprender-participando e das comunidades aprendentes apresentada por Brandão (2005). Ademais, teve início com a minuciosa análise de títulos, resumos e artigos completos que exploram a temática da Educação Ambiental, além de serem investigados conceitos fundamentais, o contexto histórico que a envolve, seu respaldo legal.

Por meio desses procedimentos metodológicos, o presente artigo tem como objetivo oferecer uma contribuição sólida ao conhecimento existente, enriquecendo a compreensão sobre a Educação Ambiental, sua importância na construção da consciência ambiental, seu escopo e sua relevância tanto no âmbito nacional quanto internacional.

Conforme destacado por Minayo e Sanches (1993), a busca pelo conhecimento científico é intrinsecamente entrelaçada à conexão entre teoria e realidade. O método desempenha um papel essencial ao orientar esse processo não só proporcionando uma estrutura sólida para articular e fundamentar os conhecimentos adquiridos, mas também um caminho claro de investigação. Em razão disto, além do campo teórico, esta pesquisa utilizou na sua metodologia a pesquisa de campo, que se deu por etapas cuidadosamente conduzidas e delineadas, em que desempenhou um papel central no desenvolvimento desta investigação.

A primeira etapa foi a de planejamento em que se buscou o estudo, análise de referências bibliográficas e fichamento de conteúdos relacionados à temática Educação Ambiental que são geradoras e produtoras de conhecimento no processo formativo e elaboração de plano de ação para aplicação e execução dos objetivos do presente trabalho. A utilização de pesquisas bibliográficas com as temáticas de resíduos sólidos através o acervo da EEA – UEFS (dando preferência por bibliografias mais específicas da história da EEA) e da ferramenta Google Acadêmico em que se utilizou de palavras chaves como resíduos sólidos x educação ambiental x coleta seletiva x universidade x gestão de resíduos. Após a obtenção desses resultados na busca de pesquisa, foram selecionados alguns artigos/publicações/trabalhos acadêmicos com referência ao tema, visando a inserção, normalização e construção de um referencial teórico ao assunto de educação ambiental e resíduos sólidos: construindo práticas pedagógicas no cotidiano da comunidade universitária.

Já na segunda etapa, a diagnóstica, foi realizado levantamento de dados necessários tanto do ponto de vista dos recursos e materiais didáticos como em compreender

como está atualmente a gestão dos resíduos sólidos gerados nos espaços de convivência universitária. Foi fundamental acompanhar todo o ciclo, desde o início até a sua destinação final. Isso envolve a implementação de medidas de monitoramento, incluindo o registro fotográfico dos resíduos e a identificação de sua origem e categorização dos materiais coletados, sejam eles secos ou úmidos.

A terceira etapa é a execução em que consiste na elaboração e experimentação das metodologias a serem usadas no atendimento ao público escolhido e na elaboração das peças educacionais que favoreçam o processo de informação e formação da comunidade universitária.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analisando-se as apropriações metodológicas utilizadas pode-se inferir que a abordagem empregada neste estudo demonstra um compromisso com a integração entre teoria e prática na área de Educação Ambiental. A combinação de revisão bibliográfica detalhada e pesquisa de campo permitiu uma compreensão aprofundada dos conceitos, bem como uma avaliação direta da situação dos resíduos sólidos no ambiente universitário e a criação de um plano de ação detalhado, definindo os objetivos a serem alcançados no âmbito deste projeto. A utilização da pesquisa-ação e dos princípios de aprender-fazendo e aprender-participando forneceu uma estrutura sólida para a investigação e intervenção. Isso é especialmente relevante, considerando-se a natureza interdisciplinar da Educação Ambiental, que requer abordagens dinâmicas para conectar teoria e realidade.

Foi observado que os resíduos coletados na EEA provêm de diversos locais e setores, sendo importante identificar essas fontes para um controle mais eficiente. A coleta é realizada por dois funcionários da EEA, sendo dividida em duas categorias principais: lixo seco e lixo úmido. No que diz respeito ao lixo seco, a coleta ocorre nos módulos 1, 3, 5 e 7 da instituição, bem como o restaurante universitário e a reitoria. Além desses locais, a coleta pode ser solicitada por outros setores quando necessário. Não há dias e horários específicos estabelecidos para a coleta, mas é notável uma prevalência no turno matutino, principalmente às terças e quintas-feiras. Os materiais coletados incluem papéis, papelões e alguns tipos de plásticos, como classificadores. No entanto, é importante ressaltar que os papéis e papelões devem atender a critérios mínimos, como não estar molhados ou sujos. No que se refere ao lixo úmido, a coleta ocorre nos mesmos locais do lixo seco, com exceção da reitoria, o material coletado destina-se à compostagem na EEA, sendo que cascas de ovos, cocos e materiais similares não são aproveitados. As cascas de laranja, por exemplo, são um dos principais componentes desse tipo de resíduo. Esse processo contribui para uma gestão mais eficaz e sustentável dos resíduos na instituição.

Além disso, foram feitas entrevistas aos responsáveis pelos espaços geradores de resíduos e o acompanhamento da coleta dos resíduos sólidos e do processo de compostagem com intuito de identificar os possíveis problemas em relação a essa atividade e sistematização de dados para a elaboração de peças comunicativas para as redes sociais da EEA com o objetivo de reduzir os problemas existentes através da conscientização dos estudantes e colaboradores da UEFS. Dentre os problemas levantados destacam-se a ausência de sacolas propícias e resistentes nos condicionares de resíduos úmidos e a falta de condicionadores para os resíduos sólidos, em que muitas áreas carecem de recipientes apropriados para o descarte e, para além, muitos dos condicionadores existentes encontram-se em estado precário de conservação, tornando-se ineficazes e pouco convidativos para o descarte adequado, resultando no descarte inadequado, fora dos condicionadores, configurando essa ação como uma prática comum, procedendo em uma dispersão de resíduos pela instituição e na exposição dos resíduos ao ambiente e, em última análise, em uma imagem negativa no que diz respeito à gestão de resíduos.

Outros problemas críticos identificados nos condicionares foram a escassez de limpeza e manutenção e a necessidade de padronização. Visto que procedimentos como esses não comprometem apenas a higiene dos locais, bem como desincentiva os colaboradores, percebemos que há um impacto direto na redução da eficiência do processo de coleta e impedimento na identificação por cores dos locais corretos para o descarte de resíduos específicos, colaborando para o descarte indevido e gerando uma grande quantidade de mistura de rejeitos, o que prejudica a gestão de resíduos sólidos no campus da UEFS.

Outrossim, as rampas de passagens para os carrinhos de coleta frequentemente ficam obstruídas devido ao estacionamento de motoristas em locais impróprios. Essa obstrução afeta a eficiência da coleta de resíduos, resultando em possíveis acidentes, como a virada do carrinho coletor, advindos do desvio de percurso forçado e das más condições e falta de acessibilidade do caminho percorrido.

Pensando na elucidação desses problemas, no aperfeiçoamento da gestão de resíduos sólidos na Instituição e na promoção da educação ambiental, algumas medidas foram adotadas. Primeiramente, foi fundamental realizar uma intervenção com os responsáveis pelos locais de geração dos resíduos úmidos, cantinas e restaurante universitário, discutindo a possibilidade de garantir a disponibilidade de sacos de lixo compatíveis com o peso dos resíduos e condicionadores adequados, limpos e em bom estado de conservação. Somado a isso, foi importante reforçar a comunicação eficaz com os colaboradores e gestores para que eles informem imediatamente os problemas observados, possibilitando uma resposta mais rápida pela EEA. No que concerne aos resíduos secos, uma possível solução é a verificação da viabilidade de adicionar mais lixeiras para

a sua disposição, evitando a perda do material em razão de condições climáticas ao mesmo tempo que facilitaria a coleta de forma mais centralizada, aumentando sua otimização. Além disso, é crucial sensibilizar e intervir junto aos motoristas para evitar o estacionamento e consequente obstrução em frente às rampas de passagem dos carrinhos de coleta, garantindo a circulação livre desses.

Pensando na sensibilização de todo o público que faz parte da gestão de resíduos sólidos, incluindo os docentes, discentes, servidores e terceirizados, foi elaborado a série educativa “Resíduos Sólidos Gerados no Campus da UEFS: o que eu tenho a ver com isso?” com intuito de, através da conscientização sobre o processo de gestão de resíduos sólidos no campus e o papel da EEA nesse quesito, a comunidade perceba seus direitos e deveres e sinta-se motivada a auxiliar nesse processo, diminuindo os problemas existentes. Foram publicados dois episódios, no quais o primeiro faz uma introdução contando de forma resumida a história da EEA e como ocorre a gestão de resíduos sólidos atualmente; e o segundo aborda o processo de compostagem presente na unidade.

CONCLUSÃO

Diante de todo exposto ao longo deste artigo, exploramos a complexa problemática dos resíduos sólidos e seu impacto na sociedade contemporânea, com foco na realidade da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e nas ações empreendidas pela Equipe de Estudos e Educação Ambiental (EEA) dessa instituição. Considerando todo o contexto apresentado, podemos tirar algumas conclusões importantes.

Primeiramente, fica evidente a gravidade do problema dos resíduos sólidos, não apenas no âmbito local da UEFS, mas também em escala global. O aumento do consumo, a urbanização acelerada e a falta de políticas efetivas de gerenciamento de resíduos contribuem para essa problemática, que afeta não apenas o meio ambiente, mas também a qualidade de vida das pessoas. Nesse sentido, a abordagem multidisciplinar e a cooperação entre academia, governos e sociedade são essenciais para promover mudanças efetivas na forma como lidamos com nossos resíduos. As universidades desempenham um papel crucial nesse processo, pois têm o potencial de promover a conscientização, gerar conhecimento e fornecer ferramentas para lidar com a questão dos resíduos de forma sustentável.

No caso da UEFS, a EEA desempenha um papel fundamental na gestão de resíduos sólidos. Suas ações vão além das operações básicas, como a coleta seletiva e a compostagem, englobando também a sensibilização da comunidade acadêmica e a busca por soluções inovadoras. A série educativa “Resíduos Sólidos Gerados no Campus da UEFS: o que eu tenho a ver com isso?” é um exemplo claro desse esforço, visando envolver todos os membros da

universidade na busca por soluções. No entanto, a pesquisa identificou desafios e problemas na gestão de resíduos na UEFS, como a falta de acondicionadores adequados, o descarte inadequado e a obstrução das rampas de passagem dos carrinhos de coleta. Esses desafios não são exclusivos da universidade e são comuns em muitos lugares.

Para superar esses desafios, é fundamental o comprometimento de todos os envolvidos, desde os gestores até os estudantes e colaboradores. A conscientização, a colaboração e a busca por soluções inovadoras são elementos-chave para melhorar a gestão de resíduos sólidos na UEFS e em outras instituições. A gestão de resíduos sólidos é uma questão complexa e urgente que requer ação imediata e a cooperação de todos os setores da sociedade. A UEFS, por meio da EEA, está no caminho certo ao promover a conscientização e a busca por soluções sustentáveis. Esperamos que este artigo tenha contribuído para ampliar o entendimento sobre a importância desse desafio e inspire ações positivas no sentido de uma gestão mais eficaz dos resíduos sólidos.

REFERÊNCIAS

- BARBIER, R. A pesquisa-ação. Trad. Lucie Didio. Brasília: Liber Livro, 2002.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Pesquisa participante. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio (Org.). Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005, p. 259-266.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 22 out. 2019.
- _____. Ministério do Meio Ambiente. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. 2020.
- _____. Ministério do Meio Ambiente/ Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação/Coordenação Geral de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA. 5. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2018
- _____. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- de Conto, Suzana Maria. Gestão de Resíduos em Universidades. *Rosa dos Ventos* [on-line]. 2012, 4(1), 110-113. Data da consulta: 1 de Agosto de 2023. ISSN. Disponível em: <Gestão de Resíduos em Universidades>.
- DIAS, S.M.F. Avaliação de projetos de educação ambiental voltados para o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. 2003. 326 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - USP, São Paulo, 2003.
- DIAS, S.M.F.; VAZ, L.M.S.; CAMPOS, A.C.A. Gestão de resíduos sólidos para sociedades sustentáveis (GRSSS) na Universidade Estadual de Feira de Santana (BA): história, desafios e perspectivas. 2010. Caxias do Sul: EDUCS, 2010
- EQUIPE DE ESTUDOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Projeto Coleta Seletiva e Reaproveitamento do Lixo Gerado no Campus da UEFS. Feira de Santana: [s.n.], 1992.
- _____. Planejamento Estratégico da Equipe de Estudos e Educação Ambiental. Feira de Santana: [s.n.], 2000.
- MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou Complementaridade? *Cad. Saúde Pública*, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993.
- PELICIONI, M. C. F. Fundamentos da Educação Ambiental. In: PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Orgs.) Curso de gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004.