ISSN: 2358-8829

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM SHOPPING: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

Caroline Santos Tupy 1

1. INTRODUÇÃO

A geração de resíduos sólidos constitui um dos principais desafios ambientais da sociedade contemporânea, estando diretamente relacionada ao crescimento populacional, à urbanização, à expansão das atividades econômicas e às mudanças nos padrões de consumo. O aumento da quantidade e da diversidade dos resíduos produzidos exige o desenvolvimento de estratégias adequadas de gerenciamento, capazes de reduzir os impactos ambientais e promover o aproveitamento dos materiais que apresentam potencial de reutilização e reciclagem.

Nesse contexto, os empreendimentos comerciais de grande porte, como os shopping centers, apresentam características específicas em relação à geração de resíduos sólidos. A diversidade de atividades desenvolvidas nesses espaços, que envolvem lojas, restaurantes, áreas administrativas, serviços e circulação de consumidores, resulta na produção de diferentes tipos de resíduos. Por esse motivo, torna-se necessário estabelecer procedimentos de segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta e destinação ambientalmente adequada.

No Brasil, a gestão dos resíduos sólidos é orientada pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa legislação estabelece princípios, objetivos e instrumentos relacionados à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos, destacando a

1 Graduando do Curso de Engenharia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia- IFBA, carolinetupy14@gmail.com;

ISSN: 2358-8829

responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a redução da geração, a reutilização, a reciclagem e a destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Além dos procedimentos operacionais, a gestão de resíduos depende diretamente da participação das pessoas envolvidas nas atividades de geração e descarte. Dessa maneira, a educação ambiental assume papel importante na sensibilização de funcionários, lojistas e demais colaboradores, contribuindo para a compreensão da importância da separação correta dos materiais e para o fortalecimento das práticas de coleta seletiva.

A educação ambiental, portanto, não deve ser compreendida apenas como transmissão de informações, mas como um processo contínuo de construção de conhecimentos, valores e atitudes voltados à conservação do meio ambiente. Em ambientes empresariais, sua aplicação pode contribuir para aproximar as práticas cotidianas dos objetivos estabelecidos pelas políticas ambientais, incentivando a participação dos diferentes setores envolvidos.

Paralelamente, a formação acadêmica em Engenharia Ambiental exige que o estudante desenvolva competências que ultrapassem o conhecimento teórico. A vivência em ambientes profissionais permite compreender as dificuldades existentes na aplicação dos instrumentos de gestão ambiental, desenvolver habilidades técnicas e ampliar a capacidade de comunicação, planejamento e tomada de decisões.

Nesse sentido, o estágio curricular supervisionado representa uma oportunidade de integração entre os conhecimentos construídos durante a graduação e as situações encontradas no exercício profissional. A experiência possibilita ao estudante observar processos, acompanhar atividades, identificar desafios e compreender a atuação do engenheiro ambiental diante das demandas relacionadas à sustentabilidade.

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência do estágio curricular supervisionado na área de gerenciamento de resíduos sólidos, realizado no Boulevard Shopping Vitória da Conquista, localizado em Vitória da Conquista, Bahia, destacando as atividades desenvolvidas e suas contribuições para a formação em Engenharia Ambiental.

2. METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

ISSN: 2358-8829

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, de natureza descritiva, elaborado a partir das atividades desenvolvidas durante o estágio curricular supervisionado na área de gerenciamento de resíduos sólidos.

O estágio foi realizado no Boulevard Shopping Vitória da Conquista, situado na Avenida Olívia Flores, nº 2500, no município de Vitória da Conquista, Bahia, durante o período de 25 de março a 18 de setembro de 2025, totalizando 756 horas de atividades. A experiência ocorreu no setor responsável pela gestão de resíduos do empreendimento, permitindo o acompanhamento das rotinas relacionadas à separação, identificação, pesagem, organização e destinação dos materiais gerados pelas lojas.

As atividades foram desenvolvidas por meio da participação e do acompanhamento das práticas cotidianas de gerenciamento dos resíduos sólidos. Entre as principais ações, destacaram-se o acompanhamento da triagem e pesagem dos materiais, a identificação e separação dos resíduos recicláveis, a organização dos materiais destinados às cooperativas parceiras e o registro das informações referentes aos resíduos encaminhados.

Também foram acompanhadas e realizadas ações de educação ambiental direcionadas a lojistas e colaboradores do empreendimento. Essas ações envolveram orientações sobre o descarte adequado dos resíduos, utilização correta das lixeiras e importância da separação dos materiais recicláveis. Para isso, foram utilizados recursos informativos e estratégias de comunicação, como cartazes, folhetos, conversas, apresentações e demonstrações práticas.

A construção deste relato fundamentou-se na vivência adquirida durante o período de estágio e na relação entre as atividades desenvolvidas e os conhecimentos teóricos da Engenharia Ambiental, especialmente aqueles relacionados à Política Nacional de Resíduos Sólidos, coleta seletiva, educação ambiental e gestão de resíduos.

Por se tratar de um relato de experiência, a discussão apresenta caráter predominantemente qualitativo e descritivo. Assim, são abordadas as atividades acompanhadas, as dificuldades observadas e os aprendizados adquiridos durante o estágio, sem atribuir às ações resultados quantitativos que não foram objeto de mensuração específica.

3.REFERENCIAL TEÓRICO

ISSN: 2358-8829

3.1 Gerenciamento de resíduos sólidos e Política Nacional de Resíduos Sólidos

O gerenciamento dos resíduos sólidos envolve um conjunto de ações relacionadas às etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação dos resíduos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Essas atividades devem ser desenvolvidas de maneira integrada, considerando as características dos materiais gerados e os possíveis impactos associados ao seu manejo inadequado. A Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, representa um importante marco regulatório para a gestão ambiental no Brasil. A legislação estabelece princípios e objetivos destinados à prevenção e à redução da geração de resíduos, além de incentivar práticas de reutilização, reciclagem, tratamento e destinação ambientalmente adequada. Entre os aspectos relevantes da PNRS está a ordem de prioridade na gestão e no gerenciamento dos resíduos sólidos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Essa hierarquia demonstra que a gestão ambiental deve priorizar medidas preventivas e o aproveitamento dos materiais, evitando que resíduos com potencial de recuperação sejam encaminhados diretamente para disposição final. Outro princípio importante é a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, que envolve fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Dessa forma, a gestão adequada não depende exclusivamente de um único agente, mas da participação articulada dos diferentes envolvidos. Em empreendimentos comerciais, a aplicação desses princípios exige organização dos procedimentos internos, identificação dos resíduos gerados, disponibilização de estruturas adequadas para segregação e orientação dos colaboradores. A adoção dessas práticas contribui para melhorar o controle dos materiais e favorecer seu encaminhamento para formas de destinação ambientalmente adequadas.

3.2 Coleta seletiva e destinação dos materiais recicláveis

A coleta seletiva consiste na coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua composição ou constituição. Essa separação possibilita que materiais

recicláveis sejam encaminhados para processos de recuperação e reaproveitamento, reduzindo a quantidade de resíduos destinada à disposição final. Para que a coleta seletiva seja eficiente, é necessário que a segregação ocorra preferencialmente no local de geração. A separação inadequada pode provocar a contaminação dos materiais recicláveis por resíduos orgânicos ou rejeitos, dificultando seu aproveitamento e comprometendo as etapas posteriores de armazenamento, transporte e reciclagem. Nesse processo, a identificação dos materiais e a organização dos espaços de armazenamento são fundamentais. A existência de procedimentos claros permite que os resíduos sejam separados de acordo com suas características e encaminhados aos destinos correspondentes. A parceria com cooperativas de catadores também representa um elemento importante na cadeia da reciclagem. Além de contribuir para o reaproveitamento dos materiais, essa relação fortalece a participação social e reconhece o papel dos trabalhadores envolvidos na recuperação dos resíduos recicláveis. Conforme discutido por Campos et al. (2019), ações de educação ambiental podem contribuir para a melhoria da percepção ambiental e das práticas de segregação de recicláveis no contexto estudado pelos autores. Embora os resultados dessa pesquisa não possam ser automaticamente transferidos para outros ambientes, o estudo reforça a importância de associar os procedimentos operacionais às ações educativas.

3.3 Educação ambiental no ambiente empresarial

A educação ambiental constitui um instrumento importante para promover mudanças na maneira como os indivíduos compreendem e se relacionam com o meio ambiente. No Brasil, a Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 9.795/1999, estabelece a educação ambiental como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em diferentes níveis e modalidades do processo educativo. No ambiente empresarial, a educação ambiental pode ser desenvolvida por meio de campanhas informativas, treinamentos, orientações, palestras e demonstrações práticas. Essas iniciativas permitem aproximar os trabalhadores das questões ambientais relacionadas às atividades que desempenham diariamente. No gerenciamento de resíduos sólidos, as ações educativas apresentam especial importância porque a separação correta depende diretamente da participação das pessoas responsáveis pelo descarte. Mesmo quando existe uma estrutura física adequada, a ausência de

orientação ou o desconhecimento dos procedimentos pode comprometer a segregação dos materiais. Dessa maneira, a sensibilização deve ocorrer de forma contínua, considerando as características do público envolvido e as dificuldades encontradas na rotina de trabalho. A utilização de linguagem acessível, materiais visuais e exemplos práticos pode facilitar a compreensão das orientações e estimular a participação dos colaboradores. A educação ambiental também contribui para desenvolver uma percepção mais ampla sobre a responsabilidade individual e coletiva na gestão dos resíduos. Assim, sua aplicação em empreendimentos comerciais não se limita à orientação sobre o uso das lixeiras, mas envolve a construção de uma cultura organizacional comprometida com práticas ambientalmente responsáveis.

3.4 O estágio supervisionado na formação em Engenharia Ambiental

A formação do engenheiro ambiental envolve conhecimentos técnicos, científicos e sociais necessários para compreender e enfrentar problemas relacionados ao meio ambiente. Entretanto, a aplicação desses conhecimentos exige contato com situações concretas, nas quais o profissional precisa considerar limitações operacionais, aspectos econômicos, comportamento humano e exigências legais. Nesse sentido, o estágio supervisionado desempenha papel relevante na formação acadêmica, pois proporciona ao estudante a oportunidade de conhecer o ambiente profissional e acompanhar atividades relacionadas à sua área de atuação. A vivência em um setor de gerenciamento de resíduos permite compreender que a gestão ambiental depende tanto de procedimentos técnicos quanto da organização dos processos e da participação dos envolvidos. O estudante passa a observar como conceitos discutidos durante a graduação são aplicados na rotina de uma instituição e quais dificuldades podem surgir durante sua execução. Além das competências técnicas, o estágio contribui para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação, trabalho em equipe, responsabilidade, organização e resolução de problemas. Essas competências são fundamentais para a atuação profissional do engenheiro ambiental, especialmente em atividades que exigem interação com diferentes públicos. Dessa forma, a experiência prática complementa a formação acadêmica ao permitir que o estudante desenvolva uma visão crítica sobre os desafios da gestão ambiental e compreenda a importância de soluções que considerem simultaneamente os aspectos ambientais, sociais e operacionais.

ISSN: 2358-8829

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Acompanhamento da triagem, separação e pesagem dos resíduos

Durante o estágio supervisionado no Boulevard Shopping Vitória da Conquista, uma das principais atividades desenvolvidas foi o acompanhamento das rotinas de triagem e pesagem dos resíduos sólidos gerados pelas lojas do empreendimento. Essa atividade permitiu compreender a importância da identificação e separação dos materiais de acordo com suas características, considerando as diferentes categorias de resíduos produzidos no ambiente comercial. O acompanhamento das etapas de triagem possibilitou observar a necessidade de organização dos procedimentos e de atenção às condições de acondicionamento dos materiais. A pesagem também representou uma etapa importante do processo, pois permite registrar informações sobre os volumes de resíduos gerados e acompanhar os materiais encaminhados para destinação. O registro dessas informações contribui para o controle interno e pode fornecer subsídios para a avaliação das práticas de gerenciamento adotadas pelo empreendimento. A participação nessas atividades possibilitou relacionar os conhecimentos adquiridos durante a graduação com situações reais de gestão ambiental. Conceitos relacionados à classificação dos resíduos, segregação na fonte geradora e destinação ambientalmente adequada puderam ser compreendidos de maneira mais aplicada. Além disso, a experiência demonstrou que o gerenciamento dos resíduos exige acompanhamento constante, organização e integração entre os diferentes setores responsáveis pela geração e pelo manejo dos materiais.

4.2 Organização e encaminhamento dos materiais recicláveis

Outra atividade importante desenvolvida durante o estágio foi o apoio à identificação, organização, armazenamento e encaminhamento dos materiais recicláveis às cooperativas parceiras. Essa etapa permitiu compreender que a coleta seletiva não se encerra na separação dos resíduos. Para que os materiais possam ser efetivamente aproveitados, é necessário garantir condições adequadas de organização e armazenamento, evitando misturas e contaminações que possam comprometer seu reaproveitamento. O encaminhamento dos recicláveis às cooperativas parceiras também

possibilitou observar a importância da integração entre o empreendimento comercial e os agentes envolvidos na cadeia da reciclagem. Essa relação está alinhada aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente no que se refere ao incentivo à reciclagem, à valorização dos resíduos e à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. A experiência contribuiu para ampliar a compreensão sobre o papel das cooperativas na gestão dos resíduos sólidos e sobre a importância de estabelecer parcerias que favoreçam o aproveitamento dos materiais recicláveis. Também foi possível perceber que a organização dos resíduos depende da participação de todos os envolvidos, desde os responsáveis pelo descarte inicial até aqueles que realizam a triagem e o encaminhamento dos materiais.

4.3 Desenvolvimento de ações de educação ambiental

As ações de educação ambiental constituíram uma das atividades relevantes durante o período de estágio. As orientações foram direcionadas principalmente a lojistas e colaboradores do empreendimento, buscando reforçar a importância da separação correta dos resíduos e da utilização adequada das lixeiras disponíveis. Entre as estratégias utilizadas, destacaram-se a elaboração e utilização de materiais informativos, como cartazes e folhetos, além de conversas, apresentações e demonstrações práticas sobre o descarte adequado dos resíduos. Essas iniciativas permitiram estabelecer contato direto com os diferentes públicos envolvidos na geração dos resíduos, possibilitando esclarecer dúvidas e reforçar orientações relacionadas aos procedimentos de coleta seletiva. Durante a realização das atividades, observou-se que a sensibilização ambiental representa um processo que exige continuidade. A resistência inicial de alguns lojistas e colaboradores demonstrou que a existência de orientações e estruturas para separação dos resíduos não garante, por si só, a adesão imediata de todos os envolvidos. Diante dessa situação, o diálogo e a demonstração prática foram importantes para facilitar a compreensão dos procedimentos. A abordagem direta permitiu explicar a finalidade da separação dos materiais e destacar as consequências do descarte inadequado para as etapas posteriores do gerenciamento. Essa experiência reforçou a importância de desenvolver ações educativas adequadas à realidade do público envolvido. Em vez de limitar as orientações à transmissão de informações, foi necessário estabelecer uma comunicação acessível e buscar a participação dos colaboradores nas atividades cotidianas. Os aspectos

observados estão relacionados à discussão apresentada por Campos et al. (2019), que destaca a contribuição de atividades de educação ambiental para a percepção ambiental e a segregação de materiais recicláveis no contexto analisado pelos autores. No estágio, essa relação foi percebida principalmente pela importância das orientações contínuas e da aproximação com os responsáveis pelo descarte. Entretanto, é importante destacar que não foram realizados levantamentos quantitativos específicos para mensurar mudanças no comportamento dos participantes ou comparar os índices de reciclagem antes e depois das ações educativas. Assim, as contribuições observadas são apresentadas a partir da experiência vivenciada, sem atribuir às atividades resultados numéricos não comprovados.

4.4 Desafios encontrados durante o estágio

A experiência no setor de gerenciamento de resíduos também possibilitou identificar dificuldades relacionadas à participação dos diferentes públicos nas práticas de coleta seletiva. Entre os principais desafios, destacou-se a resistência inicial de alguns lojistas e colaboradores em relação às orientações sobre o descarte adequado. Essa situação evidenciou que a implementação de procedimentos ambientais depende não apenas da estrutura disponibilizada, mas também da compreensão e do envolvimento das pessoas responsáveis por sua execução. Outro aspecto importante foi a necessidade de reforçar as orientações de maneira contínua. A rotina de trabalho dos estabelecimentos comerciais, associada à diversidade de atividades desenvolvidas no shopping, exige que as informações sejam apresentadas de forma clara e objetiva. Nesse cenário, a comunicação tornou-se uma ferramenta essencial para o desenvolvimento das atividades. O contato direto com os colaboradores permitiu compreender diferentes dificuldades e adaptar a abordagem utilizada durante as orientações. A experiência demonstrou que a educação ambiental em ambientes empresariais precisa considerar as características do público, a dinâmica de trabalho e as condições existentes para o descarte dos resíduos. Dessa forma, a sensibilização deve ser compreendida como um processo permanente, e não como uma ação isolada.

4.5 Contribuições da experiência para a formação em Engenharia Ambiental

ISSN: 2358-8829

A realização do estágio supervisionado proporcionou importantes contribuições para a formação acadêmica e profissional, especialmente pela possibilidade de acompanhar diretamente as atividades relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos em um empreendimento comercial de grande porte. A participação nas rotinas de triagem, separação e pesagem permitiu ampliar os conhecimentos sobre os procedimentos operacionais necessários à gestão dos resíduos. Da mesma maneira, o acompanhamento da organização e destinação dos recicláveis contribuiu para compreender a importância da integração entre os diferentes agentes envolvidos na cadeia da reciclagem. As ações de educação ambiental também tiveram papel importante no desenvolvimento de competências profissionais. O contato com lojistas e colaboradores exigiu capacidade de comunicação, clareza na transmissão das informações, paciência e adaptação às diferentes situações encontradas durante as orientações. Outro aprendizado relevante foi a compreensão de que a gestão ambiental envolve aspectos que ultrapassam a aplicação de normas e procedimentos técnicos. A efetividade das práticas depende também do comportamento dos indivíduos, da organização institucional e da participação coletiva. A vivência permitiu relacionar os conhecimentos teóricos da graduação com as demandas observadas no ambiente profissional, contribuindo para desenvolver senso crítico e maior compreensão sobre os desafios enfrentados pelo engenheiro ambiental. Dessa forma, o estágio representou uma etapa importante no processo de formação, ao proporcionar experiências práticas e ampliar a percepção sobre as possibilidades de atuação profissional na área de gerenciamento de resíduos sólidos e educação ambiental.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada durante o estágio curricular supervisionado no Boulevard Shopping Vitória da Conquista possibilitou compreender, de maneira prática, diferentes aspectos relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos em um empreendimento comercial de grande porte.

As atividades desenvolvidas envolveram o acompanhamento da triagem, separação e pesagem dos resíduos, a organização e o encaminhamento dos materiais recicláveis às cooperativas parceiras e a participação em ações de educação ambiental direcionadas a lojistas e colaboradores.

A vivência demonstrou que o gerenciamento adequado dos resíduos depende da integração entre procedimentos operacionais, organização dos espaços, destinação dos materiais e participação dos indivíduos envolvidos no processo. Nesse contexto, as ações de educação ambiental apresentaram importância para orientar os colaboradores e reforçar a necessidade de práticas adequadas de descarte.

As dificuldades relacionadas à resistência inicial de alguns participantes evidenciaram que a sensibilização ambiental exige continuidade, diálogo e utilização de estratégias de comunicação compatíveis com a realidade do público envolvido.

No âmbito da formação acadêmica, o estágio contribuiu para aproximar os conhecimentos teóricos da Engenharia Ambiental das situações encontradas no ambiente profissional. A participação nas atividades permitiu desenvolver habilidades técnicas, capacidade de comunicação, senso crítico, responsabilidade e compreensão sobre a importância da atuação integrada na gestão ambiental.

Conclui-se que o estágio supervisionado representou uma experiência significativa para a formação em Engenharia Ambiental, contribuindo para a construção de conhecimentos e competências necessários à atuação profissional. Além disso, reforçou a importância da educação ambiental como instrumento de apoio ao gerenciamento de resíduos sólidos e à promoção de práticas mais sustentáveis em empreendimentos comerciais.

Palavras-chave: Estágio supervisionado, Resíduos sólidos, Educação ambiental, Sustentabilidade, Engenharia ambiental.

6. REFERÊNCIAS

ABDALA, Willer José dos Santos; RODRIGUES, Francisco Mendes; ANDRADE, João Bosco Ladislau de. **Educação ambiental e coleta seletiva: importância e contextualização no mundo atual.** Travessias, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2008.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre **a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 28 abr. 1999.

ISSN: 2358-8829

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 3 ago. 2010.

CAMPOS, Ana Carolina Moraes; RIBEIRO, André Geraldo Cornélio; PIRES, Magda Carvalho; SOUSA, Felipe Amourim. **Avaliação da influência de atividades de educação ambiental na melhoria da coleta seletiva em uma instituição de ensino.** Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 14, n. 1, p. 456-477, 2019.

PERSICH, Juliana Carla; SILVEIRA, Djalma Dias da. **Gerenciamento de resíduos sólidos: a importância da educação ambiental no processo de implantação da coleta seletiva de lixo – o caso de Ijuí/RS.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 4, n. 4, p. 416-426, 2011.

SOUZA, Vamberto Oliveira de. **Educação ambiental na efetivação de práticas ecológicas: um estudo de caso sobre práticas ecológicas e coleta seletiva na Universidade Estadual da Paraíba.** Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 9, n. 2, p. 364-375, 2014.