

## **CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E POTENCIAL DE RECICLAGEM EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR- O CASO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS, GOIÁS**

***Bruno Francisco de Souza Moura***  
***Vittoria Alves Caixeta Xavier***  
***Vívian da Silva Braz***

O manejo adequado dos resíduos urbanos é um dos principais desafios em direção à sustentabilidade ambiental nas universidades. Para a implementação efetiva de um sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, o primeiro passo é realizar um estudo de caracterização. Neste trabalho, apresentamos o resultado de um estudo de caracterização dos resíduos sólidos no Centro Universitário de Anápolis, em Goiás.

A preocupação com a temática ambiental vem ganhando espaço crescente em Instituições de Ensino Superior. Isto tem se revelado a partir da abordagem educacional, na preparação de estudantes e fornecimento de informações e conhecimento sobre gestão ambiental e nos exemplos práticos incorporados na operação de seus campi (TAUCHEN E BRANDLI, 2006). Segundo Tauchen e Brandli (2006), no caso de *campi* universitários, muitas vezes seus impactos socioambientais podem ser considerados iguais ou superiores ao de uma indústria ou empresa, dependendo do seu tamanho ramo de produção. O alto consumo de energia e água, associado a uma grande geração de resíduos orgânicos e sólidos, além do deslocamento dos indivíduos, pode contribuir significativamente para emissões de gases de efeito estufa, a poluição atmosférica e hídrica, além de impactos no seu entorno, como aumento do tráfego, ruídos, entre outros. Como consequência das atividades de operação do campus há geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos, consumo de recursos naturais, ou seja, a visão industrial de *inputs* e *outputs* (LAYRARGUES *et al.*, 2011). Suas estruturas cada vez maiores, pela crescente demanda da criação de novos cursos e vagas para estudantes, passam a impactar de forma negativa o meio ambiente (CASAGRANDE JR., 2016)

Apesar da morosidade na elaboração de políticas públicas voltadas ao incentivo e estabelecimento de universidades sustentáveis no Brasil (MARCONIN E SILVA, 2009) é cada vez mais presente a ideia de que as universidades sejam consideradas laboratórios vivos da cultura da sustentabilidade, onde todos os espaços físicos extraclasse possam ser entendidos como estruturas educadoras preenchidas de possibilidades de aprendizagens, e a universidade como um todo constituir-se como um modelo para a sociedade, trazendo para o cotidiano a vivência da gestão ambiental em sentido amplo.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um diagnóstico do gerenciamento de resíduos sólidos no Centro Universitário de Anápolis, a partir da sua caracterização quali-quantitativa, identificação das fontes geradoras, conhecer a avaliar o funcionamento da estrutura operacional para gerenciamento dos resíduos no campus; identificar a existência de iniciativas de minimização e segregação dos resíduos. O diagnóstico tem como propósito subsidiar a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do *campus*.

Para a realização do diagnóstico do gerenciamento foram realizadas visitas técnicas e entrevistas, a fim de obter informações sobre os resíduos sólidos gerados, aspectos operacionais, além de aspectos sociais. Foram consultados responsáveis administrativos, bem como funcionários terceirizados do serviço de limpeza e responsáveis pelo Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde. Foi realizado um mapeamento das lixeiras e classificação quanto ao tipo de resíduo recebido. A quantificação foi obtida pela pesagem dos resíduos produzidos por cada setor durante quatro semanas consecutivas no mês de março de 2018. Considerado o total de secos gerados semanalmente, foi calculado o tamanho amostral para caracterização da composição gravimétrica, chegando em uma amostra de 59 sacos de lixo.

No total, são 135 lixeiras para lixo comum, e apenas 20 para lixo reciclável, quantidade certamente insuficiente ao se considerar a comunidade acadêmica. Nas salas de aula há apenas um condicionador menor sem discriminação quanto ao tipo de resíduo.

O volume de resíduos gerados pelo Centro Universitário de Anápolis ao longo de um mês é de 4.609.762kg, sendo que a caracterização do conteúdo dos sacos de lixo demonstra que grande parte deste material é potencialmente reciclável, tendo sido descartado incorretamente. Segundo a análise gravimétrica dos resíduos gerados obteve-se 43% papel, 31% plástico, 1% metal não ferroso, 24% orgânicos e 1% vidro.

Quanto aos resíduos da construção civil (RCC) da instituição, os mesmos são acondicionados em caçambas e destinados ao aterro sanitário, sendo que atualmente está em contratação pela prefeitura uma empresa de reaproveitamento desse tipo de resíduo.

Para a implantação de um Plano de Gerenciamento de resíduos sólidos, conclui-se a necessidade de diversas adequações institucionais, bem como a colaboração de toda a comunidade acadêmica, pois as etapas de coleta, acondicionamento e destinação dependem do descarte seletivo realizado pelos geradores, ou seja, de cada dos membros que frequentam diariamente o centro universitário. Ações de sensibilização ambiental precisam ser contínuas, e sua necessidade enfatizada pela dinâmica da universidade.

## REFERÊNCIAS

CASAGRANDE JR., Eloy Fassi. Relações Sustentáveis entre Universidade e Empresa: O projeto Escritório Verde da UTFPR. **Gestão Empresarial e Sustentabilidade**. Manole. 2016.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; DOURADO, Bárbara Fellows; ANDRADE, Bárbara Ramos; GLORIA, Diogo Sobral; ROCHA, Luis Felipe Lino; NASCIMENTO, Wandreson Maria. Diagnósticos de Percepção ambiental: o que pensam os alunos da Faculdade UnB Planaltina sobre gestão ambiental e sustentabilidade universitária. *In: Universidade para o Século XXI. Educação e Gestão Ambiental na Universidade de Brasília*. 2016

MARCOMIN, Fatima Elizabeti; SILVA, Alberto Dias. A Sustentabilidade No Ensino Superior Brasileiro: alguns elementos a partir da prática de educação ambiental na Universidade. **Revista Contrapontos**, v. 9, n. 2, p. 104-117, 2009.

TAUCHEN, Joel; BRANDLI, Luciana Londero. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006.