

## DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO COLÉGIO TÉCNICO DA UFRRJ E PROPOSIÇÃO DO PGRS-CTUR

Alex Braz Iacone Santos<sup>1</sup>

Bárbara Victória de Azevedo<sup>2</sup>

Letícia Abrué Corrêa Francisco<sup>3</sup>

Pedro da Conceição Ribeiro de Souza<sup>4</sup>

Tiago Nascimento da Silva Faria<sup>5</sup>

### Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Líquidos

#### Resumo

A falta de preocupação com o gerenciamento dos resíduos sólidos é uma característica marcante das sociedades humanas desde tempos remotos. Um avanço considerável foi a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos em 2010. Essa introduziu e fortaleceu instrumentos relevantes para a gestão dos resíduos, como a coleta seletiva, logística reversa e o plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS). O presente trabalho tem como objetivo apresentar as ações do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR) na gestão dos resíduos sólidos e as etapas da elaboração do PGRS da instituição. Foram realizadas as seguintes atividades para o diagnóstico prévio da gestão dos resíduos sólidos no CTUR: amostragem sobre a percepção da comunidade do CTUR; diagnóstico fotográfico; diagnóstico qualitativo. No total foram identificados 38 resíduos sólidos diferentes e classificados de acordo com a NBR 10.004/2004, sendo 13 resíduos enquadrados como perigosos (Classe I) e relacionados, principalmente, com resíduos químicos, microbiológicos, óleos e de serviços de saúde. Foram identificados três passivos ambientais a serem saneados. A implementação do PGRS-CTUR tem o potencial de ser uma ferramenta eficiente para a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, além de cumprir com o cunho educativo ambiental dos atores sociais contemplados pelas ações, além da função socioambiental ao assistir catadores de materiais recicláveis em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Palavras-chave: lixo; gerenciamento; PNRS; reciclagem.

<sup>1</sup>Prof. Me. Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [iacone.alex@gmail.com](mailto:iacone.alex@gmail.com)

<sup>2</sup>Discente do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [barbaravic2000@gmail.com](mailto:barbaravic2000@gmail.com)

<sup>3</sup>Discente do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [leticiaabrue@gmail.com](mailto:leticiaabrue@gmail.com)

<sup>4</sup>Discente do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [pedro.ribeirinho100@gmail.com](mailto:pedro.ribeirinho100@gmail.com)

<sup>5</sup>Discente do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [tiagon.personal@gmail.com](mailto:tiagon.personal@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A falta de preocupação com o gerenciamento dos resíduos sólidos é uma característica marcante das sociedades humanas desde tempos remotos. Entretanto, a sociedade moderna, principalmente a partir da Revolução Industrial, quem imprimiu os impactos mais notáveis. Os resíduos passaram de orgânicos e facilmente decomponíveis para inorgânicos de difícil decomposição. A mudança no padrão de consumo da sociedade também aumentou a pressão sobre o uso dos recursos naturais, além de ter potencializado a quantidade de resíduos gerados.

Um avanço considerável foi a promulgação da Lei n.º 12.305 de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010). Ela emerge como aliada à gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos, pois visa a formação de cidadãos cientes de sua responsabilidade ambiental, desde a importância de um consumo consciente, para a redução da produção de resíduos sólidos nas fontes geradoras, até o seu reaproveitamento ou reciclagem, passando pela necessária coleta seletiva, que depende da participação de cada indivíduo para se tornar eficaz e economicamente viável (REIS *et al.* 2017). Essa norma introduziu e fortaleceu diversas ações e instrumentos relevantes para a gestão dos resíduos, como a coleta seletiva, logística reversa, abolição aos lixões e o plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS).

O PGRS é um documento técnico que identifica a tipologia e a quantidade de geração de cada tipo de resíduos e indica as formas ambientalmente corretas para o manejo, nas etapas de geração, acondicionamento, transporte, transbordo, tratamento, reciclagem, destinação e disposição final. Mesmo sem constar legalmente como empreendimento sujeito à elaboração do PGRS, o Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR), no compromisso com a educação cidadã e transformadora, propôs-se a desenvolver o instrumento e operacionalizar a gestão adequada dos resíduos na pretensão de promover um efeito multiplicador ao nível local. Esse trabalho tem como objetivo apresentar as ações do CTUR na gestão dos resíduos sólidos e as etapas da elaboração do PGRS da instituição.

## METODOLOGIA

O estudo de caso foi realizado no CTUR, uma instituição de ensino básico e técnico localizada no município de Seropédica, Baixada Fluminense, Rio de Janeiro. A elaboração do PGRS-CTUR teve origem nas atividades curriculares da disciplina Microbiologia e Saneamento Ambiental, ministrada no Curso Técnico em Meio Ambiente.

Foram realizadas as seguintes atividades para o diagnóstico prévio da gestão dos resíduos sólidos no CTUR: i) amostragem sobre a percepção da comunidade do CTUR (17/05/2019) – atividade realizada por meio de entrevistas semiestruturadas; ii) diagnóstico fotográfico (24/05/2019) – toda a área da instituição foi vistoriada e registrada a partir de fotografias para a determinação das conformidades e não-conformidades existentes em relação aos resíduos sólidos; iii) diagnóstico qualitativo (02/08/2019) – dos resíduos sólidos gerados pela comunidade escolar para determinar os tipos de materiais produzidos e traçar a logística para a destinação ambientalmente adequada. Com base nesses dados elaborou-se o PGRS-CTUR, o qual identifica as estratégias e medidas de controle de cada resíduo, incluindo separação, armazenamento, coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total foram identificados 38 resíduos sólidos diferentes e classificados de acordo com a NBR 10.004/2004. Treze resíduos foram enquadrados como perigosos (Classe I) e estão relacionados, principalmente, com resíduos químicos (Laboratório de Química Ambiental), microbiológicos (Laboratório de Sanidade Ambiental), óleos (oficina) e de serviços de saúde (áreas de criação animal). Quanto aos resíduos não perigosos, seis foram classificados como não-inertes (Classe IIA) e outros 19 como inertes (Classe IIB).

Foram identificados três passivos ambientais a serem saneados, o acúmulo de resíduos metálicos em um vazadouro clandestino nas adjacências do CTUR (Figura 1A), a

não realização da coleta seletiva e o acúmulo de materiais tombados em condições inadequadas de armazenamento (Figura 1B).



Figura 1. Registros dos passivos ambientais do CTUR em relação aos resíduos sólidos.

O armazenamento dos resíduos será realizado em locais previamente identificados, de fácil acesso, em ponto estratégico, para alocar os resíduos até o momento do transporte externo para a destinação final. Os resíduos serão separados em recicláveis, orgânicos, rejeitos e resíduos perigosos de acordo com a Resolução CONEMA nº 55, de 13 de dezembro de 2013 (RIO DE JANEIRO 2013)

Para a efetivação das parcerias locais, cabe ressaltar que em contratos da Administração Pública, há previsão da dispensa de licitação para contratação de coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública (BRASIL 2010). Esse é um critério facilitador para a efetivação do PGRS em diferentes instâncias.

De acordo com PINTO (2012), a educação ambiental é fundamental para alcançar o engajamento popular, e o fator relevante para o sucesso de uma política de reciclagem de larga escala é a segregação dos resíduos na fonte geradora, evitando a perda de qualidade dos materiais recicláveis e melhorando as condições de trabalho dos catadores. Nesse contexto, estão sendo desenvolvidos alguns projetos institucionais com foco no

gerenciamento dos resíduos sólidos: CTUR Consciente; compostagem em pequenos espaços; Estação Lixo Zero.

## CONCLUSÕES

A implementação do PGRS-CTUR tem o potencial de ser uma ferramenta eficiente para a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, além de cumprir com o cunho educativo ambiental dos atores sociais contemplados pelas ações, além da função socioambiental ao assistir catadores de materiais recicláveis em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n. 12.305**, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 18 ago. 2019.

PINTO, J. C. *et al.* Impactos ambientais causados pelos plásticos: uma discussão abrangente sobre os mitos e os dados científicos. 2ª ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2012.

REIS, D.; FRIEDE, R.; LOPES, F. H. P. 2017. Política nacional de resíduos sólidos (Lei nº 12.305/2010) e educação ambiental. **Revista Interdisciplinar de Direito da Faculdade de Direito de Valença**, v. 14, n. 1, p. 99-111. 2017.

RIO DE JANEIRO. CONEMA. Resolução nº 55, de 13 de dezembro de 2013. Disponível em:

<<https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro30048/resolu%C3%A7%C3%A3o%20conema%20n%C2%BA%2055,%20de%2013-12-2013.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2019.