



# COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA NO CÂMPUS CAMPO MOURÃO DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Márcia Aparecida de Oliveira<sup>1</sup> (moliveira @utfpr.edu.br), Vanessa Medeiros Corneli<sup>1</sup> (vanessacorneli@utfpr.edu.br), Laura Martins Silvestre2 (laura.silvestre@outlook.com), Milena Clarindo Ianela<sup>2</sup> (milenaianela @hotmail.com), Jullia Clara Perez Américo<sup>3</sup> (jullia\_clara @hotmail.com), Guilherme Redondo<sup>3</sup> (guilherme.r.redondo @gmail.com) <sup>1</sup> Docente, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Campo Mourão <sup>2</sup> Acadêmico, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Campo Mourão -Voluntário, Iniciação à Extensão

- <sup>3</sup> Acadêmico, Universidade Tecnológica Federal do Paraná Câmpus Campo Mourão, Extensão, Bolsista Comissão para a Coleta Seletiva Solidária da UTFPR-CM
- <sup>4</sup> Acadêmico, Universidade Tecnológica Federal do Paraná Câmpus Campo Mourão, Iniciação Científica, Bolsista Fundação Araucária Paraná, Brasil

#### **RESUMO**

A gestão de resíduos sólidos é um dos desafios ambientais da atualidade. Os índices de geração e os impactos negativos, associados à destinação ambientalmente inadequada desses materiais, exigem que ações eficazes de gerenciamento sejam adotadas. O Decreto Federal 5.940 de 2006 estabeleceu que as instituições federais separem os materiais recicláveis descartados e os destinem para associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. O presente trabalho tem como objetivo apresentar as ações desenvolvidas no câmpus Campo Mourão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná com vistas ao atendimento do referido decreto. Os dados foram obtidos a partir de entrevistas informais com representantes da direção e membros da comissão para a coleta seletiva solidária do câmpus. Dentre as ações efetivadas está a criação de uma comissão para a coleta seletiva solidária; a definição e implementação de procedimentos para o descarte seletivo, acondicionamento temporário e destinação de recicláveis; e formalização do termo de convênio com associação de catadores de materiais recicláveis. Como ações futuras, evidencia-se a necessidade de sensibilização contínua dos envolvidos, algo inerente a esse tipo de atividade e a adoção de práticas sustentáveis em todos os níveis da gestão, de modo permanente.

Palavras-chave: atendimento ao requisito legal, resíduos sólidos, sustentabilidade.

# RECYCLING PROGRAM A IN FEDERAL TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF PARANÁ CAMPO MOURÃO CAMPUS

#### **ABSTRACT**

Solid waste management is one of the current environmental challenges. The generation indices and the negative impacts associated with the environmentally inadequate disposal of these materials requires effective management actions to be taken. Federal Decree 5,940 of 2006 established that federal institutions separate the discarded recyclable materials, and destine to associations and cooperatives of collectors of recyclable materials. The present work has the aim to present the actions developed in Campo Mourão Campus of the Federal Technological University of Paraná with a view to attending said decree. The data were obtained from informal interviews with representatives of the management and members of the commission for the collaborative selective collection of the campus. Among the actions carried out is the creation of a commission for the recycling program; the definition and implementation of procedures for the selective disposal, temporary packaging and disposal of recyclables; and formalization of an agreement term with an association of collectors of recyclable materials. As future actions is the need for continuous awareness of those involved, something inherent to this type of activity, and the adoption of sustainable practices at all levels of management on a permanent basis.

**Keywords:** compliance with legal requirements, solid waste, sustainability.











# 1. INTRODUÇÃO

No ano de 2015, foram geradas aproximadamente 79,9 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos no Brasil. Desse montante, em torno de 30 milhões de toneladas foram destinadas, de maneira inadequada, a aterros controlados ou lixões (ABRELPE, 2015).

A composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos é representada por aproximadamente 31,9 % de materiais recicláveis (metais, papel, plástico e vidro), 51,4% de matéria orgânica e 16,7 de rejeitos (PNRS, 2011 apud BARROS, 2012).

Segundo dados da Abrelpe (2015), aproximadamente 70% dos municípios brasileiros têm alguma iniciativa de coleta seletiva. Todavia, nesses números estão contabilizadas também ações pontuais, que por vezes não atendem ao município como um todo, e também não são analisados índices de eficácia.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010, coleta seletiva é a coleta de resíduos sólidos, previamente segregados conforme sua constituição ou composição (BRASIL, 2010). Por coleta seletiva solidária entende-se a coleta dos resíduos recicláveis descartados, separados na fonte geradora, para destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis (BRASIL, 2006).

Com o objetivo de potencializar a segregação de materiais recicláveis e sua destinação, ambientalmente adequada por entidades da administração pública federal, instituiu-se em 2006, o Decreto Federal nº 5.940. Segundo esse requisito legal, no âmbito de cada órgão e entidade da administração pública federal direta e indireta, será constituída uma Comissão para a Coleta Seletiva Solidária. A Comissão deve ser composta por, no mínimo, três servidores designados pelos respectivos titulares de órgãos e entidades públicas. É atribuição desta implantar e supervisionar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, bem como a sua destinação para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis (BRASIL, 2006).

#### 2. OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as ações desenvolvidas no câmpus Campo Mourão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, com vistas ao atendimento do Decreto Federal 5.940 de 2006, referente à prática da coleta seletiva solidária.

#### 3. METODOLOGIA

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná é uma instituição de ensino multi campi, distribuídos em 13 municípios do estado do Paraná. O câmpus Campo Mourão iniciou suas atividades no ano de 1995. Atualmente, estudam no câmpus, aproximadamente 2.000 alunos, e o quadro de servidores está em torno de 200 docentes e 80 técnicos administrativos (UTFPR, 2017).

No câmpus são ofertados cursos em nível médio (técnico integrado em informática), cursos na modalidade educação à distância, engenharias, tecnologias, licenciaturas e de pós-graduação lato senso e stricto senso (UTFPR, 2017).

A estruturação e direcionamento da pesquisa teve como referência o estabelecido no Decreto Federal 5.940, de 25 de outubro de 2006, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Para o desenvolvimento do presente trabalho, no período de fevereiro a abril de 2017, inventariouse os dados referentes às ações relacionadas ao processo de implantação da coleta seletiva, desde a determinação do Decreto 5.940/2006. Estas informações foram obtidas junto a













representantes da direção do câmpus Campo Mourão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná e membros da Comissão para a coleta seletiva solidária.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na sequência, serão apresentadas as ações desenvolvidas no câmpus Campo Mourão da UTFPR, para a efetivação da prática da coleta seletiva solidária, e cumprimento ao estabelecido pelo Decreto 5.940/2006.

No ano de 2014, por meio da Portaria nº 180, foram designados quatro servidores do quadro efetivo do câmpus para comporem a Comissão para a Coleta Seletiva Solidária: dois docentes e dois técnicos administrativos.

Em cumprimento ao Art. 1° do Decreto 5.940/2006, o câmpus celebrou termo de convênio com a Associação de Trabalhadores com Materiais Recicláveis e Prestação de Serviços Vila Guarujá – Associguá, o qual tem por objetivo a destinação dos resíduos sólidos recicláveis, descartados pela UTFPR, em favor da Associquá, cumprindo todos os requisitos estabelecidos pelo Art. 3°.

Essas duas ações formalizam aspectos burocráticos do Decreto Federal 5.940/2006. Todavia, para a efetivação da prática da coleta seletiva, se faz necessário uma série de ações, condições de infraestrutura à sensibilização ambiental da comunidade acadêmica.

Atualmente, nos ambientes comuns do câmpus, são utilizados dois critérios para o descarte de resíduos sólidos urbanos: conjuntos de acondicionadores seletivos nas cores amarelo e preto. Sendo o amarelo para descarte de materiais recicláveis e o preto para não-recicláveis (orgânicos e rejeitos) (Figura 1). Nas salas de aula há apenas um acondicionador para materiais recicláveis.

Como medida de melhoria desse processo de segregação, destaca-se a adoção de sacos plásticos de cores diferenciadas para recicláveis e não-recicláveis. A prática tem como objetivo facilitar, de forma visual, a manutenção do critério de segregação nas etapas posteriores ao descarte do gerador, ou seja, coleta interna, transporte e acondicionamento temporário no câmpus, viabilizando agilidade no procedimento de coleta, por parte dos colaboradores.

Diariamente, os resíduos são coletados nos pontos de geração, por funcionários da empresa terceirizada, contratada para realização de serviços gerais.





Figura 1 – Acondicionadores seletivos de resíduos – Câmpus Campo Mourão - UTFPR

Os materiais recicláveis são acondicionados temporariamente em uma central de resíduos, implantada após a criação da Comissão da Coleta Seletiva, sendo definida como um dos elementos prioritários na implantação da coleta seletiva. O local é coberto, possui piso impermeável e portas (Figura 2). A coleta e o transporte dos recicláveis são realizados pelo serviço municipal de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. E tem como destinação final a associação de catadores de Campo Mourão, ou seja, os materiais são doados para a Associguá.

**UNISINOS** 













Figura 2 – Depósito para acondicionamento de resíduos recicláveis – Câmpus Campo Mourão - UTFPR

Para que esse gerenciamento aconteça conforme o planejado, é necessária 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 um dos mais de 2.000 membros que frequentam diariamente o câmpus universitário. Esse é um dos principais desafios enfrentados para a efetivação da prática da coleta seletiva solidária, a sensibilização e a colaboração dos envolvidos.

Ações de sensibilização ambiental precisam ser contínuas, e sua necessidade enfatizada pela dinâmica da universidade, ou seja, no ingresso semestral de novos alunos, eles precisam ser instruídos e inseridos no processo.

Como ações de sensibilização, a Comissão para a Coleta Seletiva Solidária realiza atividades junto aos alunos, servidores e funcionários da equipe de limpeza (Figura 3).











**UNISINOS** 

4).





Figura 3 - (a) Palestra sobre a coleta seletiva solidária para alunos do câmpus; (b) Prova sobre coleta seletiva na calourada; (c) Participação no período de capacitação e planejamento docente; (d) capacitação dos funcionários terceirizados - Câmpus Campo Mourão - UTFPR.

Aspectos de infraestrutura também são necessários para a efetivação da prática da coleta seletiva. Na fase de diagnóstico verificou-se a necessidade de aumentar o número de acondicionadores de resíduos, de modo a permitir que os ambientes tivessem à disposição tanto coletores para recicláveis, como não recicláveis. Todavia, por vezes, os recursos necessários para aquisição não estão disponíveis e há a necessidade de adaptação e reutilização de materiais. Em parceria com o Diretório Central de Estudantes (DCE) e equipes de projetos de extensão, foram adaptadas barricas (resíduo da construção civil) em acondicionadores de resíduos (Figura



Figura 4 – Adaptação de barricas (resíduo da construção civil) em acondicionadores de resíduos- Câmpus Campo Mourão - UTFPR.

A direção do câmpus tem apoiado medidas que corroboram para com a não geração e minimização de resíduos sólidos. No primeiro semestre de 2017, foram distribuídas canecas para todos os alunos e servidores (uso pessoal), com o objetivo da não utilização de copos descartáveis. Desde o mês de abril de 2017, não são mais disponibilizados copos descartáveis no restaurante universitário RU), reduzindo, significativamente, a geração desse tipo de material no câmpus (Figura 5).

Para higienização das canecas foram instaladas pias, em frente ao RU e na cantina dos servidores (Figura 6).

**UNISINOS** 













Figura 5 – Distribuição de canecas aos alunos e servidores - Câmpus Campo Mourão – UTFPR.





Figura 6 – Pias para higienização de canecas - Câmpus Campo Mourão – UTFPR.

O cumprimento do estabelecido pelo Decreto 5.940/2006 vem sendo realizado, com apoio da gestão, por meio da participação da Comissão e do incentivo à qualificação. As parcerias com os projetos de extensão e Centros Acadêmicos reforçam e ampliam a abrangência das ações.

## 5. CONCLUSÃO

Efetivar a prática da Coleta Seletiva no câmpus é um processo lento, e demanda esforços em várias áreas, desde a infraestrutura à conscientização.

A sensibilização dos envolvidos, no processo de implantação e realização da Coleta Seletiva, é um aspecto em que se enfrentam acentuadas dificuldades e limitações. Pois a mudança de paradigmas frente ao novo modo de perceber e se comportar frente ao ambiente, só será alcançada por meio do estabelecimento de educação ambiental sistemática e acesso à informação.

Nesse contexto, entende-se que a Educação Ambiental formal e não-formal é necessária e importante no processo de sensibilização e formação das pessoas, quanto ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos, principalmente em Universidades.

Assim, a Coleta Seletiva Solidária atua sob a ótica social, econômica e ambiental, pois age diretamente na reciclagem, ao evitar a disposição destes resíduos no meio ambiente, e contribui











no setor econômico por tais resíduos possuírem valor de mercado. Desta forma, é uma ação que contribui para a efetivação do desenvolvimento sustentável.

### **REFERÊNCIAS**

ABRELPE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2015. Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015.pdf. Acesso em 21 de abril de 2017.

BARROS, R. T. V. Elementos de resíduos sólidos. Belo Horizonte: Tessitura, 2012.

BRASIL. Decreto 5.940 de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm. Acesso em 21 de abril de 2017.

BRASIL. Lei 12.305 de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em 21 de abril de 2017.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. UTFPR: inovação e geração de tecnologias. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/a-instituicao. Acesso em 21 de abril de 2017.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Apresentação. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/campomourao/o-campus. Acesso em 21 de abril de 2017.









