



SEI-SICITE
2023

Ecoponto solidário: da Universidade para a Comunidade

Ecoponto Solidário: from the University to the Community

Lyvia Fornasaro de Souza¹, Mariana Yumi Ikuta², Victor Hugo Correia Loução³, Pricila Marin⁴, Tatiane Cristina Dal Bosco⁵

RESUMO

Na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina, desde 2015, há um Ecoponto Solidário, no qual a comunidade acadêmica pode descartar resíduos que possuem destinação solidária. O intuito desta iniciativa é reforçar o conceito dos resíduos como recursos, preconizado na Política Nacional de Resíduos Sólidos e, também, trata-se de uma prática alinhada à Coleta Seletiva Solidária, realizada na instituição desde 2012. Objetivou-se apresentar os resultados obtidos com o Ecoponto em 2022/2 e 2023/1 e sua contribuição à comunidade beneficiada. Neste período, também foi realizado um Desafio proposto pela Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos com a comunidade acadêmica para incentivar as doações e estimular a conscientização sobre práticas sustentáveis. Todos os resíduos foram pesados, direcionados de forma adequada e os principais resultados obtidos durante o Desafio foram: 76,195 kg de tampinhas, 34,020 kg de lacres e 145 potes de vidro. Além disso, por meio do Ecoponto, arrecadou-se 606,07 kg de diversos itens, incluindo 151 potes de vidro com tampa. Procedeu-se uma comparação com as arrecadações anteriores, tornando-se evidente a contribuição do Desafio para os resultados do Ecoponto Solidário. Ressalta-se, portanto, a importância da iniciativa para a promoção da sustentabilidade, além de estimular a transformação desses resíduos em recursos.

PALAVRAS-CHAVE: Coleta Seletiva Solidária. Resíduos Sólidos. Sustentabilidade Ambiental

ABSTRACT

At the Federal Technological University of Paraná, Londrina Campus, there has been a Solidarity Ecopoint since 2015, where the academic community can dispose waste that has a solidary destination. The aim of this initiative is to reinforce the concept of waste as a resource, as advocated in the National Solid Waste Policy, and it is also a practice aligned with the Solidarity Selective Collection, which has been carried out at the institution since 2012. The aim was to present the results obtained with the Ecopoint in 2022/2 and 2023/1 and its contribution to the benefiting community. During this period, a Challenge proposed by the Solid Waste Management Committee was also carried out with the academic community to encourage donations and raise awareness of sustainable practices. All the waste was weighed, properly disposed and the main results obtained during the Challenge were: 76.195 kg of bottle caps, 34.020 kg of seals and 145 glass jars. In addition, the Ecopoint collected 110.215 kg of various items, including 326 glass jars with lids. A comparison was made with previous collections, and the contribution of the Challenge to the results of the Ecoponto Solidário is clear. This highlights the importance of the initiative in promoting sustainability, as well as encouraging the transformation of this waste into resources.

KEYWORDS: Solidarity Selective Collection. Solid Waste. Environmental Sustainability.

¹ Bolsista da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná (FA). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: lyviafornasaro@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 5331771534860027.

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Paraná, Brasil. Email: mariyumi2008@hotmail.com. ID Lattes: 0661186218279812.

³ Bolsista da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná (FA). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: victor.loucao@gmail.com. ID Lattes: 2148034071052791.

⁴ Docente no Departamento de Engenharia Química. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: pricilamarin@utfpr.edu.br. ID Lattes: 3949571656221640.

⁵ Docente no Departamento de Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: tatianebosco@utfpr.edu.br. ID Lattes: 5366505130911021.



INTRODUÇÃO

A Lei nº 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi sancionada em 02 de agosto de 2010, e desempenha importante papel no estabelecimento das diretrizes para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no país. A Lei propõe que sejam consideradas as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública a partir de uma visão sistêmica, reconhecendo os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis como bens de valor econômico e social, capazes de fomentar oportunidades de emprego e renda (BRASIL, 2010).

Neste sentido, a criação de um Ecoponto se justifica pelo fato de que resíduos específicos passam a ter adequada destinação. Tais resíduos, na maioria das vezes, não são descartados corretamente pela falta de informação e de lugares que os recebam (BRAGATO, 2021).

Dessa maneira, o “Ecoponto solidário” da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus Londrina* (UTFPR-LD) foi criado pela Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos (CGRS), em 2015, para oferecer uma alternativa adequada para a destinação de resíduos como, tampas plásticas, potes de vidro com tampa, materiais de escrita, óleo de cozinha, banners, resíduos eletroeletrônicos e lacres de alumínio. Além de promover a sustentabilidade ambiental, incentivar a reciclagem e a reutilização desses materiais, seu destino colabora com o desenvolvimento de projetos sociais.

De acordo com a SANEPAR (2019), antes de chegar à estação de tratamento de esgoto, o óleo tem o potencial de bloquear as tubulações e provocar transbordos indesejados. Por outro lado, é um resíduo que pode ser utilizado para a produção de sabão, tintas, rações, entre outros.

Os lacres de alumínio, por sua vez, apresentam relevante importância ambiental quando reciclados: para cada tonelada reciclada, evita-se a extração de 1.140 kg de minério de ferro, 154 kg de carvão e 18 kg de cal (RICCHINI, 2016). Isso resulta em uma redução da área afetada pela extração mineral, minimizando a degradação ambiental associada.

Os materiais de escrita como canetas e marcadores são compostos por significativas quantidades de plástico, além de outros materiais. Esses produtos, frequentemente, contêm tintas que podem ser contaminantes no ambiente (GUIMARÃES, 2007). Deste modo, seu correto destino é fundamental.

Já os resíduos eletroeletrônicos, por sua diversidade de componentes, caso sua destinação seja inadequada, podem resultar na infiltração de substâncias tóxicas presentes nesses resíduos no solo e nas águas subterrâneas, provocando a contaminação do ecossistema e a subsequente bioacumulação em seres humanos (MAGALHÃES, 2011).

Os banners, tampas plásticas e potes de vidro podem ser reciclados e transformados em novos produtos. No caso dos banners, podem ser transformados em sacolas e outros artefatos. Já as tampas podem ser recicladas e, assim, gerar uma nova embalagem, reduzindo a necessidade de matéria-prima virgem para a produção. Os frascos de vidro podem ser diretamente reutilizados, sem a necessidade de reciclagem, que implica em gastos de água e energia. Nota-se, portanto que tais práticas contribuem para a conservação dos recursos naturais.

Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo apresentar os resultados obtidos com o Ecoponto Solidário da UTFPR Londrina, em 2022/2 e 2023/1.



MATERIAL E MÉTODOS

O Ecoponto Solidário da UTFPR-LD está localizado entre os Blocos A e B e é monitorado pela equipe da CGRS, semanalmente, por meio da inspeção dos condicionadores, de modo que quando há uma quantidade expressiva dos resíduos coletados, faz-se o contato com as organizações parceiras para a devida destinação.

São coletados os seguintes resíduos: frascos de vidro com tampa (como os de azeitona, pepino, palmito, café solúvel, etc), lacres de alumínio, tampinhas plásticas, óleo vegetal de cozinha usado, instrumentos da escrita, banners de lona e resíduos eletroeletrônicos. Antes da destinação, estes resíduos são quantificados e/ou pesados, para se obter indicadores de arrecadação do Ecoponto e para que estes dados possam ser inseridos no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UTFPR-LD, atualizado anualmente.

Para instigar e incentivar a comunidade acadêmica a participar das arrecadações do Ecoponto Solidário, duas ações principais foram realizadas: incentivo dos servidores para a doação durante o monitoramento dos setores e promoção do Desafio “Recicla UTFPR” junto aos estudantes.

Mensalmente, os setores administrativos da UTFPR-LD passam pelo monitoramento da Coleta Seletiva, realizado pela CGRS. Esse monitoramento avalia a segregação de resíduos nas lixeiras e fornece *feedback* aos servidores. A pontuação varia de 0 a 100%, em virtude dos acertos no descarte nas lixeiras, sendo o resultado expresso num selo: Diamante, Ouro, Prata, Bronze e Enferrujado. A cada monitoramento, os setores têm a possibilidade de ganhar uma “estrela”, se trouxerem ou arrecadarem resíduos com destino solidário no Ecoponto. A quantidade não importa, e com a “estrela”, os setores podem subir de nível. Por exemplo, se todas as lixeiras estiverem corretas e o setor conquistar uma “estrela”, ele é promovido à categoria “Diamante”.

O Desafio “Recicla UTFPR”, realizado entre outubro e novembro de 2022, consistiu em uma gincana com os estudantes, com o objetivo de desenvolver o espírito de solidariedade, a conscientização e a sensibilização ambiental, além de promover uma ação solidária ao doar os materiais arrecadados. Os estudantes formaram equipes de três integrantes e a confirmação da inscrição foi feita mediante a entrega, pela equipe, de três caixas de chocolate BIS® (ou similar), posteriormente doadas aos catadores de materiais recicláveis e servidores terceirizados do *Campus* na Ação Solidária de Natal. Os estudantes deviam elaborar uma Campanha solidária para a arrecadação de frascos de vidro, lacres de alumínio e/ou tampinhas plásticas. Cada equipe adotou sua estratégia de sensibilização, utilizando as redes sociais como meio de divulgação. Por 42 dias, ocorreu a arrecadação dos itens, que foram contados/pesados pela CGRS, convertendo seus pesos em horas para Atividades Complementares. Ao final do Desafio, fez-se a destinação dos itens arrecadados às organizações parceiras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro 1 são apresentados os dados referentes à coleta do Ecoponto Solidário no segundo semestre de 2022 e no primeiro semestre de 2023.



Quadro 1 – Resíduos coletados no Ecoponto Solidário em 2022/2 e 2023/1 e sua destinação

Resíduo	Quantidade em 2022/2	Quantidade em 2023/1	Destinação Solidária
Óleo de cozinha	Aguardando pesagem	Aguardando pesagem	Aguardando destinação ao Projeto PEPA da UTFPR-LD
Eletroeletrônicos	Aguardando pesagem	584,31 kg	ONG E-Eleto
Banners	Não foi gerado	Não foi gerado	-
Tampas de plástico	7,14 kg	Aguardando pesagem	Hospital Universitário de Londrina
Instrumentos de escrita	2,96 kg	2,70 kg	Programa Terra Cycle
Frascos de vidro	51 unidades	100 unidades	Banco de Coleta de Leite Materno do Hospital Evangélico e Hospital Universitário de Londrina
Lacres de alumínio	8,96 kg	Aguardando pesagem	Hospital Universitário de Londrina

Fonte: CGRS (2023).

No Quadro 1, a identificação de alguns resíduos como “Aguardando pesagem” significa que, no referido momento, a quantidade arrecadada não viabilizou a coleta, no entanto, estes permaneceram guardados para a próxima destinação. Um considerável aumento pôde ser percebido na quantidade de eletroeletrônicos arrecadados em 2023/1, comparando-se com registros de semestres anteriores. No primeiro semestre de 2022, por exemplo, a quantidade contabilizada deste tipo de resíduo foi igual a 156,28 kg. Esta diferença pode ter ocorrido por uma concentração de descartes por parte de consumidores, impulsionada por fatores como atualizações tecnológicas ou em virtude da maior divulgação do Ecoponto Solidário e, por isso, maior procura deste local para o descarte. Além disso, o valor observado em 2023/1 é função do fato de que não houve destinação destes resíduos em 2022/2, caracterizando-se, portanto, um acúmulo de geração neste período.

Observou-se que a quantidade arrecadada de instrumentos de escrita nos dois períodos manteve-se praticamente constante. Cabe citar que a diferença observada na coleta de alguns resíduos não é tida como um problema, já que este fato pode ser um reflexo do descarte, pela comunidade, em outros locais, o que não é, necessariamente, incorreto.

Em relação aos frascos de vidro, registros de arrecadação de 2022/1 indicam que foram coletados 39 frascos de vidro. Observa-se, portanto, um aumento em 2022/2, visto que 51 frascos foram coletados no Ecoponto Solidário. Isso pode ser função do envolvimento dos servidores com o Ecoponto, em virtude do monitoramento dos setores, assim como uma maior compreensão da comunidade sensibilizada quanto à importância da reutilização desses frascos. Vale ressaltar estes frascos, destinados aos Pontos de coleta de leite materno, desempenham papel fundamental na preservação da qualidade microbiológica e nutricional do leite. De acordo com Brasil (2008) recipientes de vidro, estéril, com tampa plástica rosqueável e volume de 50 a 500 mL demonstram-se adequados às necessidades de controle de qualidade dos bancos de leite humano.

As tampas plásticas e os lacres de alumínio não foram coletados em quantidades suficientes para pesagem em 2023/1, possivelmente por interferência de fatores sazonais, o que também pode refletir a necessidade de conscientização contínua da comunidade. Manter a continuidade dessas ações é essencial para cultivar uma cultura de responsabilidade ambiental e cidadania ativa. Por meio da educação, conscientização e



engajamento nessas iniciativas, a sociedade é motivada a repensar suas práticas de consumo, descarte e participação comunitária (SANTANA, 2021).

Pensando nisso, o Desafio “Recicla UTFPR”, proposto pela CGRS, é entendido como uma estratégia de grande importância e que pode contribuir com essas ações. O Desafio “Recicla UTFPR” contou com a participação de 26 equipes e 78 alunos empenhados na coleta dos itens propostos. No total, foram arrecadados: 76,195 kg de tampinhas, 34,020 kg de lacres e 145 potes de vidro.

Após a conclusão do Desafio, como forma de analisar a percepção dos participantes, disponibilizou-se um formulário de avaliação para as equipes. Dentre as perguntas, solicitou-se que fossem mencionados os aspectos positivos da participação do grupo no Desafio. Algumas das respostas obtidas foram: *"Criamos um vínculo de equipe e pudemos colaborar com a arrecadação dos lacres e tampinhas para a campanha como um todo, em prol de uma ação solidária"* e ainda, *"Conseguimos colaborar de alguma forma com a coleta adequada de materiais recicláveis"*. Diante destas respostas, é possível inferir que a participação no Desafio foi vista como positiva pelos participantes e que eles puderam perceber a importância de seu empenho na arrecadação dos resíduos em prol da ação solidária.

À título de comparação, em 2020, realizou-se outro Desafio na UTFPR-LD, com o nome “Tampinha Solidária”, no qual foram arrecadados 164,13 kg deste item, com o envolvimento de 136 estudantes de todos os cursos. Ao comparar os dois desafios, observa-se que, enquanto o “Tampinha Solidária” foi concentrado na arrecadação de tampas plásticas e teve uma participação mais ampla, com equipes de diferentes cursos, o “Recicla UTFPR” envolveu um número menor de estudantes, mas buscou uma abordagem mais diversificada, coletando diferentes tipos de resíduos, incluindo, também, as tampas plásticas.

Diante do exposto, é possível constatar que o Eco ponto Solidário e os Desafios propostos para a destinação dos itens a outras Instituições, levam as iniciativas sustentáveis da UTFPR-LD para além dos muros da universidade, podendo se integrar perfeitamente ao cotidiano de todos. Tais ações simbolizam uma parceria com a comunidade e reforçam a colaboração que transforma pequenos atos individuais em um impacto coletivo significativo.

Ao permitir que membros da comunidade interna e externa, sejam eles estudantes, funcionários ou residentes locais, depositem seus itens e/ou colaborem com os Desafios de arrecadação propostos e o Eco ponto Solidário, é proporcionada a todos a oportunidade de contribuir para a correta destinação destes resíduos e a preservação dos recursos naturais. Cada item depositado é uma contribuição para a construção de um futuro mais sustentável e consciente, caracterizando o Eco ponto Solidário como um local que vai além de um simples ponto de coleta, mas torna-se, também, um ponto de encontro para a conscientização, a Educação Ambiental e a ação colaborativa.

CONCLUSÃO

A implementação de um Eco ponto na UTFPR-LD, voltado para a coleta de resíduos específicos, representa um passo significativo em direção à correta destinação desses materiais. O cenário atual, frequentemente, testemunha o descarte inadequado de resíduos, devido à falta de conscientização e à ausência da infraestrutura correta para sua disposição. O Eco ponto Solidário é uma abordagem inovadora que transcende os limites tradicionais da gestão de resíduos. Ao unir a sustentabilidade ambiental à solidariedade, essa iniciativa demonstra como pequenas ações podem ter um impacto positivo



SEI-SICITE
2023

significativo na sociedade e no planeta como um todo. À medida que mais locais adotam o conceito de Eco ponto Solidário, segue-se em direção a um futuro mais consciente, colaborativo e sustentável.

Agradecimentos

Os autores agradecem à UTFPR-LD, pelo apoio institucional e aos parceiros pela destinação correta dos resíduos arrecadados no Eco ponto Solidário. A primeira e o terceiro autor agradecem à Fundação Araucária, pelo recebimento de bolsas de Extensão.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

BRAGATO, Patricia; SILIPRANDI, Elizangela Marcelo; DAGORT, Maria Eduarda. Eco ponto/UTFPR–descarte consciente, reciclagem e reuso/Eco ponto/UTFPR. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 56157-56164, 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Banco de leite humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos/** Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2008. 160p.

BRASIL, Lei nº 12.305, de 2 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. **Diário Oficial da União**, p. 3-3, 2010.

GUIMARÃES, Nanci Gonçalves Ribeiro. **Prevenção de acervos bibliográficos contra os agentes deteriorantes**. 2007.

MAGALHÃES, Diego de Castilho Suckow. **Panorama dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REE): o lixo eletroeletrônico**. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2011.

RICCHINI, Ricardo. **Reciclagem de metal**. Setor reciclagem, 2016. Disponível em: <http://www.setorreciclagem.com.br/reciclagem-de-metal/reciclagem-de-metal/>

SANEPAR. **Sanepar coleta óleo de cozinha para reciclagem no Sudoeste**. Disponível em: <https://site.sanepar.com.br/noticias/sanepar-coleta-oleo-de-cozinha-para-reciclagem-nosudoeste>.

SANTANA, Regina Lucia. **Educação ambiental: a horta escolar como eixo condutor de dinâmicas comunitárias**. 2021. Dissertação de Mestrado. Master's Thesis Universidade Brasil.