

Valorando os resíduos de papel na universidade

Valuing paper waste at the university

RESUMO

O projeto teve por objetivo sensibilizar funcionários dos setores geradores de resíduos de papel A4 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná Câmpus Dois Vizinhos, em relação à problemática dos resíduos sólidos. Iniciou-se com a quantificação dos setores da universidade e quantidade respectivas de impressoras em cada um. Prosseguiu-se com a obtenção de caixas de papelão nos comércios locais, distribuídas com as instruções de qual maneira e espécie os usuários poderiam estar depositando suas folhas. Foi feita explanação aos usuários de qual seria a maneira correta para se descartar as folhas, pontuados os objetivos e justificativas do projeto e de que forma as folhas obtidas seriam destinadas. A verificação das caixas feita cada 15 dias, coleta das folhas, encaminhamento para pesagem e separação, utilizando-se de uma balança semi-analítica. As folhas encaminhadas para a reutilização, seriam transformadas em blocos de notas e seguiriam de volta aos setores. Nesse período também foi utilizado de redes sociais para abordagens impessoais. Foram alcançadas 76 pessoas através de recursos digitais. As mídias sociais tornam-se um fator decisivo quando o objetivo é sensibilizar. Há necessidade de remanejar os hábitos geradores de resíduos sólidos e o engajamento das mídias sociais nas campanhas de sensibilização e educação ambiental.

Lucas Michel Candido de Ramos
lucasmichel2000@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal
do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná,
Brasil

**Lucas Henrique Vagner
Schaedler**
lucasschaedler@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal
do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná,
Brasil

Gracielle Johann
graciellej@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal
do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná,
Brasil

PALAVRAS-CHAVE: Papel. Folha. Sensibilizar. Separação. Reutilização



ABSTRACT

Recebido: 19 ago. 2020.

Aprovado: 01 out. 2020.

Direito autoral: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



The project aimed to raise awareness among employees in the sectors that generate A4 paper waste at the Federal Technological University of Paraná Câmpus Dois Vizinhos, regarding the problem of solid waste. It started with the quantification of the university sectors and the respective number of printers in each one. Proceeding with obtaining cardboard boxes at local stores, distributed with instructions on what manner and type users could be depositing their sheets. Explanation was made to users of what would be the correct way to discard the sheets, punctuating the objectives and justifications of the project and how the obtained sheets would be destined. The boxes were checked every 15 days, the sheets were collected, sent for weighing and sorting, using a semi-analytical balance. The sheets sent for reuse, would be transformed into notepads and would go back to the sectors. During this period, social networks were also used for impersonal approaches. 76 people were reached through digital resources. Social media becomes a decisive factor when the objective is to raise awareness. There is a need to reorganize the habits that generate solid waste and the engagement of social media in environmental awareness and education campaigns

KEYWORDS: Paper. Sheet. Sensitize. Separation. Reuse

INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, PNRS, (Lei nº 12.305/ 2010), capítulo II, artigo 3º, alínea XVI, define resíduos sólidos como:

“Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível” (BRASIL, 2010).

Estes resíduos apresentam grande diversidade, na sua maioria são compostos por matéria orgânica, papéis, plásticos, metais e vidros sendo que essa composição varia de acordo com os hábitos de cada região (NETO, 2013), podendo ser classificados quanto à origem e periculosidade (oferecendo risco ou não) oriundos da limpeza urbana, domicílios, estabelecimentos comerciais, prestadores de serviços públicos, saneamento básico, industriais, serviços de saúde, construção civil, agrossilvopastoris de serviços de transporte e mineração (TONETO JÚNIOR, SAIANI & DOURADO, 2014).

De acordo com dados do Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil divulgado pela Abrelpe (ABRELPE, PANORAMA 2018/2019) no Brasil em 2018 foram gerados 79 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, um aumento de pouco mais de 1% em relação ao ano anterior, sendo que desse montante 72,7 milhões foram coletados. A destinação adequada em aterros sanitários recebeu 59,5% dos resíduos sólidos urbanos coletados: 43,3 milhões de toneladas. O restante (40,5%) foi despejado em locais inadequados por 3.001 municípios. Ou seja, 29,5 milhões de toneladas de RSU acabaram indo para lixões ou aterros controlados, que não contam com um conjunto de sistemas e medidas necessários para proteger a saúde das pessoas e o meio ambiente contra danos e degradações.

O crescimento dos centros urbanos em virtude do êxodo rural e das migrações regionais em busca de melhores condições de vida, aliados ao surgimento de novas tecnologias nas mais diversas áreas, promovem a ideia de necessidades de consumo, fomentando assim a produção de materiais descartáveis no meio (BARBOSA & IBRAHIN, 2014). A disposição e acúmulo desses resíduos provoca não só problemas ambientais (contaminações de lençóis freáticos, solo, ar, ambientes marinhos) como também problemas sociais através da proliferação de vetores de doenças pelo mal acondicionamento desses resíduos (PEDROSA & NISHIWAKI, 2014).

Devido aos problemas gerados pelos resíduos sólidos, surge-se a necessidade de criação de políticas de gerenciamento dos mesmos. Pensando-se nisso, a PNRS estabeleceu uma ordem obrigatória quanto a gestão dos resíduos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e destinação final. Infere também que a partir de 2014 todos os rejeitos sejam destinados para aterros sanitários somente e a erradicação dos lixões. Aliado a isso, os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, baseados nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, foram criados em 2015 através de um acordo feito com diversos países com metas a serem cumpridas até 2030, nos âmbitos ambiental, social, econômico e institucional. O 12º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável prevê “assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis” com todos os países, pretendendo assim, que até 2020 se alcance o manejo ambientalmente adequado para os produtos químicos e de todos os resíduos, reduzir a liberação destes nas águas e solos. Outro ponto desse objetivo é até 2030 reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso, além de apoiar países em desenvolvimento para fortalecer suas capacidades científicas e tecnologias para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza. Complementar a esse, o 11º Objetivo pauta sobre a redução do impacto ambiental negativo das cidades, dando atenção a qualidade do ar e a gestão de resíduos municipais e outros.

Diante do exposto, o presente projeto teve por objetivo sensibilizar os funcionários dos setores geradores de resíduos de papel A4 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná Câmpus Dois Vizinhos, em relação à problemática dos resíduos sólidos, por meio de ações voltadas à reciclagem e reuso dos papéis descartados na universidade, através de abordagens sobre o tema, instalação de pontos de coleta de papéis, divulgação através de mídias sociais e confecção de blocos de papel.

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

O início das atividades se deu com a quantificação dos setores da universidade e a quantidade respectivas de impressoras em cada um. Uma vez obtidos esses números, prosseguiu-se com a obtenção de caixas de papelão (doação) nos comércios locais, próximos ao Câmpus. Em seguida, foi impresso em folhas de reutilização, pequenas etiquetas com as instruções de qual maneira e espécie os usuários dos setores poderiam estar depositando suas folhas impressas nas caixas de recolhimento (Figura 1).

Figura 1 – (a), (b), (c) e (d) Distribuição das caixas para coleta pelos setores do Câmpus.



(a)

(b)



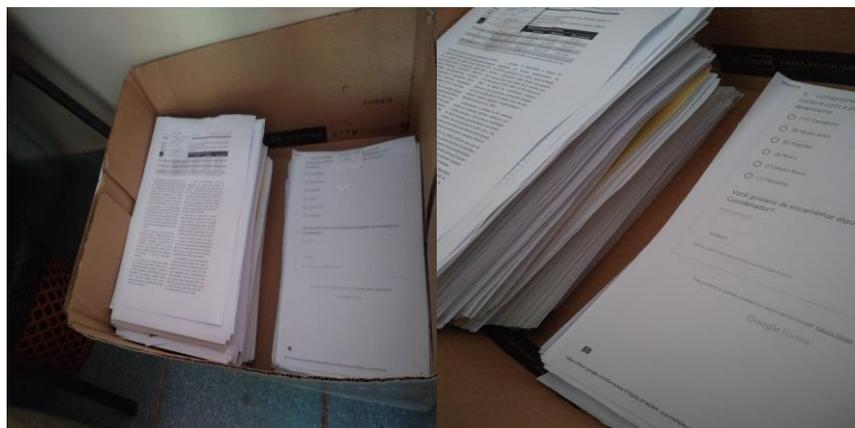
(c)

(d)

Fonte: Autoria própria, fotos tiradas por Lucas Michel C. Ramos

A distribuição das caixas seguiu-se com, além das instruções impressas, a explanação aos usuários de qual seria a maneira correta para se descartar as folhas. Também foram pontuados os objetivos e justificativas do projeto e de que forma as folhas obtidas seriam destinadas (reutilizadas ou não) (Figura 2).

Figura 2 - (a) e (b) Coleta e separação das folhas por espécie.



(a)

(b)

Fonte: Autoria própria, fotos tiradas por Lucas Michel C. Ramos

Foi definida (por convenção) a verificação das caixas a cada 15 dias, aproximadamente duas semanas. Feita a coleta das folhas, essas foram encaminhadas para pesagem e separação, utilizando-se de uma balança semi-analítica, pesou-se a quantidade total de folhas e posteriormente essas foram separadas nos montantes para reutilização e para reciclagem. As folhas encaminhadas para a reutilização, aquelas com apenas um lado impresso, foram transformadas em blocos de notas e seguiram de volta aos setores para sua utilização final. Nesse período também foi utilizado de redes sociais (Instagram e Facebook) nas quais foram feitas postagens semanais abordando assuntos pertinentes à sustentabilidade e ao meio ambiente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

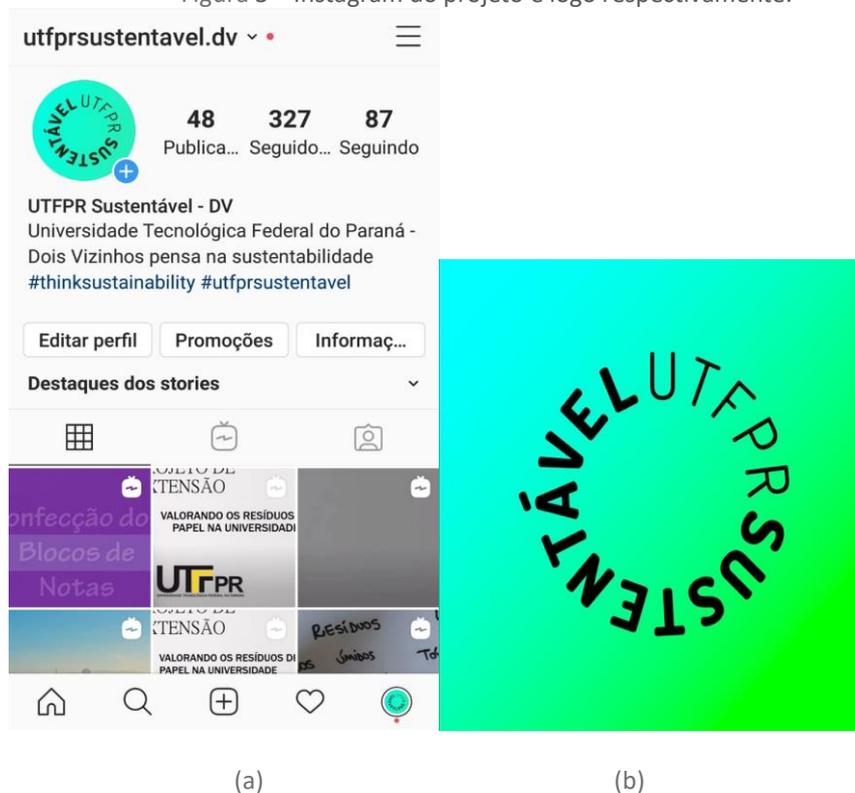
Às referidas salas nas quais as caixas foram postas fora feita a quantificação de papel obtido para reciclagem (kg) e quantidade de papel destinado para reaproveitamento (kg), respectivo à cada sala, soma total de resíduos por sala e também total de resíduos de todas as salas. Anotados os valores de massa, as folhas foram separadas em dois montantes com destinações distintas, um para reciclagem e outro para reaproveitamento (confecção de blocos de notas).

Porém, devido à pandemia vírus COVID-19, e a publicação da Ordem de Serviço 1/2020, de 18 de Março de 2020, que determinou ações de prevenção ao contágio pelo coronavírus no âmbito da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR (ORDEM DE SERVIÇO Nº 01, 2020), as atividades, internas foram suspensas.

Com a finalidade de manter as atividades do presente projeto, mesmo durante a pandemia, porém em segurança, acordou-se em trabalhar com a

sensibilização da comunidade externa, em relação à redução da geração de resíduos sólidos, no caso o papel, usando meios virtuais. O projeto prosseguiu no seu viés extensivo através da mídia social (Instagram) com a elaboração um pequeno vídeo que trata o tema dos resíduos sólidos e seus impactos diretos no meio ambiente, focando especificamente no resíduo de papel. Este vídeo (www.instagram.com/tv/CB4RK5Tp1Vx/?igshid=1pxz0d549dkk4), indica as consequências iniciais que esse resíduo de papel gera à natureza. Após a postagem do vídeo na rede social do projeto de extensão, Instagram ([utfprsustentavel.dv](https://www.instagram.com/utfprsustentavel.dv)) (Figura 3), Produção do Papel (www.instagram.com/tv/CB4RK5Tp1Vx/?igshid=1pxz0d549dkk4) desde o dia de sua postagem (25/06/2020) teve um alcance de visualizações de 76 pessoas e 3 curtidas até a data em questão de 10 de agosto de 2020.

Figura 3 – Instagram do projeto e logo respectivamente.



Fonte: Internet, Instagram [utfprsustentavel.dv](https://www.instagram.com/utfprsustentavel.dv).

Com o desenvolvimento tecnológico as mídias sociais se tornam um fator decisivo quando o objetivo é sensibilizar. Atualmente quase todas as pessoas possuem um aparelho (celular, tablet, computador...) ao qual acessam internet e alguma rede social, usar desses artifícios para sensibilização ambiental, através de imagens e vídeos é um recurso crucial, tornando-se uma complementariedade às abordagens iniciais. A publicação do vídeo parte das ideias de se trabalhar a educação

ambiental de maneira informal, uma vez que em estado de quarentena, outros meios se tornaram inviáveis

CONCLUSÃO

De forma a deixar os setores da universidade a par da quantidade de papel que fora produzida quinzenalmente no câmpus e com isso sensibilizá-los quanto a geração de resíduos de papel através de uso mídias sociais e abordagens pessoais. As atividades se iniciaram com a instalação de pontos de coleta estratégicos, com a identificação de que tipo de resíduos poderiam ser colocados nas caixas. Após a posterior coleta desses papéis, fora feita a separação para seu devido reuso ou não, e então a pesagem e notações dos respectivos valores obtidos.

Uma ferramenta muito importante nesse processo de sensibilização, foram as redes sociais que apresentaram resultados positivos quanto ao público atendido por meio das interações com o vídeo elaborado que demonstra as consequências da produção do papel para o meio ambiente. Além de postagens semanais a respeito de questões ambientais, de sustentabilidade e resíduos sólidos, com o alto número de pessoas que utilizam da opção “curtir”, nota-se uma gradativa adoção do público por esse tipo de conteúdo.

Apesar dos inesperados eventos decorridos ao longo do período de 2020, o projeto obteve significativos resultados quanto à necessidade que se há de remanejar os hábitos geradores de resíduos sólidos, uma vez que no meio tempo de duas semanas uma quantidade exorbitante de papel foi quantificada no campus de Dois Vizinhos. Mediante a isso, espera-se que a comunidade repense na sua maneira de consumo de materiais principalmente no que se refere ao papel. Quanto ao uso das mídias sociais, esta estará em continuidade, acredita-se que há um enorme potencial enorme nesse tipo de veículo uma vez que as sociedades estão cada vez mais modernas e aderindo às novas tecnologias, sendo imensurável o quanto podem ser assertivas e conclusas nos objetivos de sensibilização e conscientização, e a universidade, sendo um grande colaborador a todas essas mudanças reflexivas deve acompanhar sempre essas mudanças adaptando-se.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação Araucária pela concessão da bolsa e a todos os comércios locais que cederam as caixas, também à UTFPR-DV pela disposição do espaço do câmpus para realização do projeto.

REFERÊNCIAS

ABRELPE, 2018/2019, **PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL**, Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: <abrelpe.org.br/panorama/>

BRASIL, **Política Nacional de Resíduos Sólidos**, Lei nº 12.305/ 2010, Capítulo II, Alínea XVI, Artigo 3º. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>

DIAS, BARBOSA, Rildo Pereira; IBRAHIN, Francini I. **Resíduos Sólidos - Impactos, Manejo e Gestão Ambiental**. São Paulo. Editora Saraiva, 2014. 1ª Edição, 9788536521749. Disponível em: <integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521749/>. Acesso em: 12 Out 2020

NETO, N. P. **Resíduos sólidos urbanos: perspectivas de gestão intermunicipal em regiões metropolitanas**. São Paulo. Atlas, Grupo GEN, 2013. 9788522479528. Disponível em: <integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522479528/>. Acesso em: 12 Out 2020

OLIVEIRA, L. N. **Coleta Seletiva no município de Santa Maria (RS): Panorama, limitações e oportunidades**. Dissertações; UFRGS, Porto Alegre, 2012. Disponível em <hdl.handle.net/10183/55135>. Acesso 12 de Outubro de 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU BR. **17 Objetivos para transformar nosso mundo**. Disponível em: <nacoesunidas.org/pos2015/>

PEDROSA, D. S. F.; NISHIWAKI, A. A. M. “**Resíduos Sólidos: Uma Visão Prospectiva a Partir da Análise Histórica da Gestão**”. In: El-Deir, S. G. (Coord.). **Resíduos Sólidos: Perspectiva e Desafios para a Gestão Integrada**. Recife: EDUFRPE, pp. 12-19. 2014.

ORDEM DE SERVIÇO Nº 01, DE 18 DE MARÇO DE 2020; **Determina ações de prevenção ao contágio pelo coronavírus no âmbito da Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR**; Processo nº 23064.008662/2020-31, SEI nº 1377216, disponível em <sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1518924&id_orgao_publicacao=0>

TONETO JÚNIOR, Rudinei; SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, J., (orgs.), J. (2014). **Resíduos Sólidos no Brasil: Oportunidades e Desafios da Lei Federal n. 12.305 (Lei de Resíduos Sólidos)**. Barueri, SP. Editora Manole, 2014. 9788520449240. Disponível em: <integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520449240/>. Acesso em: 12 Out 2020