

# REDUÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS EM UMA IES: O IMPACTO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

*Waste reduction in a higher education institution:  
the impact of an extension program*

Profa. Dra. Beatriz Antoniassi Tavares<sup>1</sup>  
Dra. Dulce Helena Jardim Constantino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profa. Dra. do Centro Uni-  
versitário Sagrado Coração-  
UNISAGRADO-BAURU-SP

<sup>2</sup>Dra. em Patologia pela  
Universidade Estadual Pau-  
lista Júlio de Mesquita Filho  
– UNESP-Botucatu-SP

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra. Beatriz Antoniassi e CONSTANTINO, Dra.  
Dulce Helena Jardim. Redução da geração de resíduos em uma ies: o  
impacto de um projeto de extensão universitária. *InterAção*, Bauru,  
v. 01, n. 01, p. 55-67, 2021.

## RESUMO

A sustentabilidade é um tema cada vez mais presente nas agendas nacionais e internacionais e sabe-se que através da sua prática e desenvolvimento, muitos problemas atuais e futuros podem ser evitados, tais como a redução da geração de resíduos e desperdícios. E, nesse sentido as Instituições de Ensino Superior têm uma posição privilegiada para ajudar a desenvolver os pilares da sustentabilidade,

*Autor correspondente:*

Profa. Dra. Beatriz Antoniassi Tavares  
beatriz.tavares@unisagrado.edu.br

Recebido em: 29/03/2021

Aceito em: 03/05/2021

dentre eles a educação para o desenvolvimento sustentável por meio da mudança de hábitos na comunidade do campus. No entanto, apesar de haver muitos trabalhos avaliando a sustentabilidade no setor empresarial, há pouca pesquisa voltada para as instituições de ensino superior e menos ainda as que dão enfoque na redução da geração dos resíduos e seu impacto na sociedade. Este trabalho apresenta um relato de experiência sobre a implementação, no Centro Universitário Sagrado Coração (UNISAGRADO), do projeto de extensão Reger (Redução da Geração de Resíduos). Para tanto realizou-se o diagnóstico dos resíduos gerados no campus, capacitou-se discentes, professores e colaboradores para o correto gerenciamento, separação e destinação dos resíduos gerados e foram elaboradas e implementadas propostas para reduzir a geração dos resíduos no campus. Verificou-se que com a implementação do projeto os resíduos passaram a ser destinados corretamente e houve ainda uma identificação padronizada das lixeiras, facilitando a comunicação e capacitação dos envolvidos que, a partir do conhecimento adquirido, puderam contribuir com ações sustentáveis no campus e na comunidade em que estão inseridos. Concluiu-se que o projeto de extensão cumpre com sua função de incorporar de forma permanente a discussão e ação sobre o tema sustentabilidade na instituição.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade, Educação Ambiental, Ensino Superior.

## ABSTRACT

*Sustainability is a theme that is increasingly present on national and international agendas and it is known that through its practice and development, many current and future problems can be avoided, such as reducing the generation of waste and waste. In this sense, Higher Education Institutions (HEI) have a privileged position to help develop the pillars of sustainability, including education for sustainable development through changing habits in the campus community. However, although there are many studies evaluating sustainability in the business sector, there is little research aimed at higher education institutions and even less those that focus on reducing the generation of waste and its impact on society. This paper presents an experience report on the implementation, at the Centro Universitário Sagrado Coração (Unisagrado), of the Reger extension project (Reduction of Waste Generation). For this purpose, the diagnosis of waste generated on the campus was*

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra.  
Beatriz Antoniassi e  
CONSTANTINO, Dra.  
Dulce Helena Jardim.  
Redução da geração de  
resíduos em uma ies: o  
impacto de um projeto  
de extensão universitária.  
InterAção, Bauru, v. 01,  
n. 01, p. 55-67, 2021.

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra.  
Beatriz Antoniassi e  
CONSTANTINO, Dra.  
Dulce Helena Jardim.  
Redução da geração de  
resíduos em uma ies: o  
impacto de um projeto  
de extensão universitária.  
InterAção, Bauru, v. 01,  
n. 01, p. 55-67, 2021.

*carried out, students, teachers and collaborators were trained in the correct management, separation and disposal of the waste generated, and proposals were developed and implemented to reduce the generation of waste on the campus. It was found that with the implementation of the project the waste started to be disposed of correctly. There was a standardized identification of the dumps, facilitating the communication and training of those involved, who, based on the knowledge acquired, could contribute to sustainable actions on campus and in the community in which they are inserted. It is concluded that the extension program fulfills its function of permanently incorporating the discussion and action on the sustainability theme in the institution.*

**Keywords:** *Sustainability, Environmental Education, Higher Education.*

## INTRODUÇÃO

O aumento populacional, a industrialização, a globalização da economia, os impactos causados pelo acondicionamento e lançamento incorreto de resíduos no meio ambiente físico e a ausência de áreas para disposição final são alguns dos fatores que justificam e influenciam a criação de mecanismo para a correta gestão dos resíduos sólidos.

Dentre estes mecanismos está a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que evidencia as principais responsabilidades do gerador de resíduos e favorece uma visão sistêmica, que abrange diversas variáveis ambientais. A PNRS fundamenta-se no compartilhamento de responsabilidades da geração até a destinação final, na responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida e no direito da sociedade à informação e controle social, além de estimular a cooperação entre governo, empresas e sociedade (BRASIL, 2010).

No município de Bauru a Lei nº 7.124 (BAURU, 2018) e o Decreto nº 14.306 (BAURU, 2019) definem responsabilidades no gerenciamento dos resíduos por parte dos grandes geradores, que são “pessoas físicas ou jurídicas que produzam resíduos em estabelecimentos de uso não residencial, incluídos os estabelecimentos comerciais, os públicos, os de prestação de serviços, os terminais rodoviários e aeroportuários, cuja a natureza ou composição sejam similares aqueles resíduos domiciliares e cujo volume diário de rejeito, por unidade autônoma, seja igual ou superior a 200 litros diários”.

Desta forma o Centro Universitário Sagrado Coração (UNISA-GRADO), objeto desta pesquisa, enquadra-se na categoria de grande gerador, sendo assim responsável pelo gerenciamento e destinação ambientalmente correta dos seus resíduos.

As Instituições de Ensino Superior (IES) apresentam-se como espaços de formação de cidadãos e local para que ocorra a conscientização, mobilização e sensibilização socioambiental e práticas de sustentabilidade. Assim, torna-se um importante veículo para a disseminação das estratégias culturais de sustentabilidade por meio da educação e pesquisa de novas práticas e tecnologias. Neste contexto, este projeto objetivou a implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGRS) e a proposição de novas práticas que visassem a redução da geração dos resíduos. (CARDOZO 2013; KAGAN, 2010; SALGADO, 2006; KRAEMER, 2004).

Nessa direção, os exemplos de boas práticas no próprio campus auxiliam na conscientização e ensino dos estudantes, professores e colaboradores que possuem papel multiplicador, no momento em que vivenciam ideias da sustentabilidade e influenciam a sociedade nas mais variadas áreas de atuação.

## METODOLOGIA

O Projeto Reger (Redução da Geração de Resíduos) foi implementado no Centro Universitário Sagrado Coração (UNISAGRADO) no ano de 2016 e tinha como foco principal contribuir com a correta destinação dos resíduos e propor ações de redução da geração dos mesmos.

O UNISAGRADO é uma instituição de ensino superior, com 68 anos de existência e tem como característica de ser a motivação da sociedade para a abertura às profissões, ao diálogo científico e para a prática do bem.

A implementação do projeto foi realizada em fases, sendo que a primeira consistiu no diagnóstico quali-quantitativo de todos os resíduos gerados no campus (químicos, de saúde, biológicos, orgânicos e recicláveis). Esta etapa foi realizada pelos estudantes integrantes do projeto de extensão. Para tanto, o campus (Figura 1) foi dividido em setores, e para cada setor foi indicado um responsável que responderia um questionário com informações sobre os resíduos gerados naquele local e sua percepção sobre coleta, descarte e reciclagem.

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra.  
Beatriz Antoniassi e  
CONSTANTINO, Dra.  
Dulce Helena Jardim.  
Redução da geração de  
resíduos em uma ies: o  
impacto de um projeto  
de extensão universitária.  
InterAção, Bauru, v. 01,  
n. 01, p. 55-67, 2021.

TAVARES, Prof<sup>á</sup>. Dra.  
 Beatriz Antoniassi e  
 CONSTANTINO, Dra.  
 Dulce Helena Jardim.  
 Redução da geração de  
 resíduos em uma ies: o  
 impacto de um projeto  
 de extensão universitária.  
 InterAção, Bauru, v. 01,  
 n. 01, p. 55-67, 2021.



Figura 1 - Mapa das áreas de implementação do Projeto de Extensão Reger  
 Fonte: UNISAGRADO (2021).

Após este levantamento a primeira proposta de redução foi então realizada com os papéis do tipo A4 e copos descartáveis de água e café. As fases seguintes incluíram as adequações para a correta destinação dos demais resíduos, incluindo os químicos, biológicos e de saúde.

Atualmente o Reger propõe, através de projeto de extensão, semestralmente, capacitações para a continuidade das ações de correto gerenciamento, separação e destinação dos resíduos, bem como elabora e implementa propostas de sustentabilidade no campus alinhado sempre ao conceito de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS).

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

A primeira ação do Projeto de Extensão Reger foi diagnosticar os resíduos gerados no campus e classificá-los segundo o que preconiza a NBR 10.004/2004 (ABNT, 2004). A caracterização consiste em determinar a composição dos resíduos gerados em um lugar, de modo que, ao final obtém-se a identificação dos resíduos nos diversos tipos, e as respectivas quantidades dos resíduos separados (BAS-SANI, 2011). Desta forma, a instituição foi dividida por setores, tota-

lizando 60 locais (laboratórios, clínicas, administrativo) que tiveram seus resíduos qualificados e quantificados. Este diagnóstico foi realizado, após capacitação, por uma equipe composta de 24 estudantes, 2 professores e 23 funcionários da equipe de limpeza.

A capacitação é uma ação que contribui para o desenvolvimento de competências institucionais e individuais nas questões relativas à gestão socioambiental e, ao mesmo tempo, fornece as pessoas oportunidade para desenvolver habilidades e atitudes para um melhor desempenho das suas atividades, valorizando aqueles que participam de iniciativas inovadoras e que buscam a sustentabilidade (BRASIL, 2013).

A partir do diagnóstico verificou-se que os resíduos gerados na instituição eram compostos por:

- Recicláveis
- Orgânicos
- Rejeitos
- Resíduos químicos e de saúde (perigosos)
- Resíduos de varrição e podas de árvores

O diagnóstico quantitativo da geração de resíduos no campus é apresentado na Tabela 1. Lembrando que antes da implementação do projeto e conseqüentemente da gestão de sustentabilidade no campus, apenas os resíduos químicos e de saúde eram separados adequadamente. Todos os outros resíduos eram enviados ao aterro sanitário, incluindo os orgânicos e recicláveis.

Tabela 1 - Quantificação dos resíduos no campus universitário

Tipo de Resíduo	Quantidade mensal (kg) gerada antes da implementação do Projeto de Extensão Reger	Quantidade mensal (kg) gerada após a implementação do Projeto de Extensão Reger
Recicláveis	----	2468
Orgânicos (compostagem)	----	200
Rejeitos	16000	9677
Químicos e de Saúde	563	561
Varrição e Podas	----	3468

Fonte: Autoria Própria (2021).

Comparando-se o UNISAGRADO com outras instituições de ensino, que também implementaram ações para o gerenciamento dos resíduos, verifica-se que todas sinalizaram preocupação com a grande geração de resíduos na categoria rejeito, ou seja, os que são envia-

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra. Beatriz Antoniassi e CONSTANTINO, Dra. Dulce Helena Jardim. Redução da geração de resíduos em uma ies: o impacto de um projeto de extensão universitária. InterAção, Bauru, v. 01, n. 01, p. 55-67, 2021.

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra.  
Beatriz Antoniassi e  
CONSTANTINO, Dra.  
Dulce Helena Jardim.  
Redução da geração de  
resíduos em uma ies: o  
impacto de um projeto  
de extensão universitária.  
InterAção, Bauru, v. 01,  
n. 01, p. 55-67, 2021.

dos ao aterro sanitário. Desta forma fica evidente, a partir destes dados, que há necessidade do desenvolvimento de práticas que visem a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos (LESS, 2018; SILVA et al., 2013; BOCHNIA et al., 2013; SILVA, 2012; COSTA, 2004).

Como forma de incentivar a correta destinação dos resíduos, foi necessária a criação de uma identidade visual para as lixeiras dos resíduos, ou seja, padronizar a nossa comunicação visual para então poder orientar e capacitar as pessoas sobre a correta destinação (RIBEIRO et al., 2018).

A Figura 2 apresenta o antes (A) e depois (B) dessa alteração visual. Antes do projeto, os resíduos eram classificados apenas como orgânico (que atualmente é nosso rejeito, pois os orgânicos foram classificados em nossa instituição como os resíduos destinados a compostagem) e reciclável.



Figura 2 - Identificação das lixeiras antes da implementação do projeto (A) e após a implementação do projeto (B)

Fonte: Autoria Própria (2021)

Verifica-se que após o projeto foram ainda incluídas as lixeiras para descarte de medicamentos e pilhas/baterias.

Realizamos também, após proposta enviada pelos colaboradores, a coleta anual de resíduos eletroeletrônico e lâmpadas.

A Figura 3 apresentou como estão identificadas as lixeiras para a coleta dos resíduos nas áreas externas da instituição. Nas salas de aula só é permitido o descarte de resíduos recicláveis (Figura 3A) e nos setores administrativos temos, além dos resíduos recicláveis e rejeitos, a coleta dos resíduos orgânicos (Figura 3B).



Figura 3 - Placas de identificação para a correta destinação dos resíduos para as salas de aula (A) e para os setores administrativos (B).

Fonte: Autoria Própria (2021).

Como pode ser observado na Figura 3B implementamos nos setores administrativos, a categoria de resíduos orgânicos, que anteriormente eram destinados aos resíduos não recicláveis. Diante dessa nova forma de categorizar os resíduos, foram necessários momentos de capacitação com os colaboradores, a fim de que o resíduo orgânico pudesse ser destinado para a reciclagem através do processo de compostagem.

Para que a comunidade pudesse acompanhar o resultado do trabalho de separação dos resíduos orgânicos, inauguramos o Pátio de Compostagem do Campus (Figura 4A). Desta forma, os resíduos orgânicos separados nos setores, restaurante, gourmeteria e laboratórios de nutrição e gastronomia são encaminhados para este espaço e após o processo de compostagem são destinados à nossa horta comunitária (Figura 4B) (UNISAGRADO, 2017).

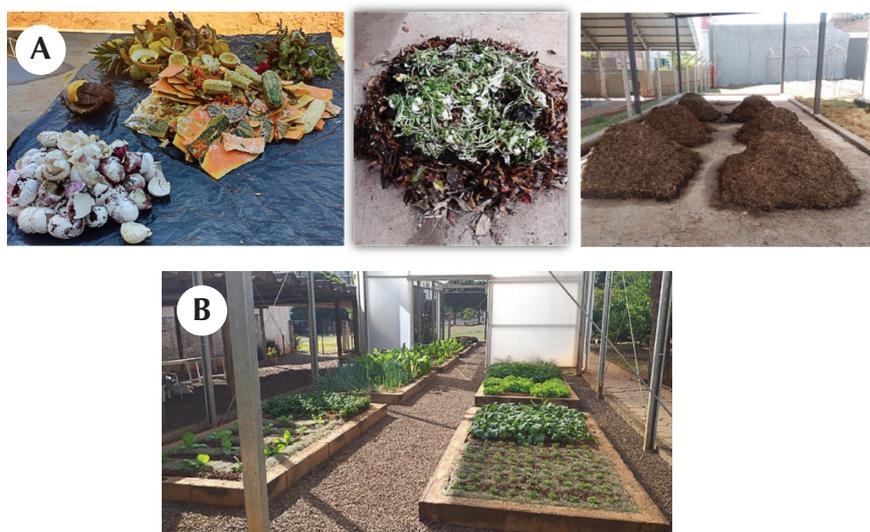


Figura 4 - (A) Apresentação dos resíduos orgânicos e o processo realizado no pátio de compostagem e (B) horta comunitária para onde é destinado o adubo obtido da correta destinação dos resíduos orgânicos da Instituição

Fonte: Autoria Própria (2021).

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra. Beatriz Antoniassi e CONSTANTINO, Dra. Dulce Helena Jardim. Redução da geração de resíduos em uma ies: o impacto de um projeto de extensão universitária. InterAção, Bauru, v. 01, n. 01, p. 55-67, 2021.

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra.  
Beatriz Antoniassi e  
CONSTANTINO, Dra.  
Dulce Helena Jardim.  
Redução da geração de  
resíduos em uma ies: o  
impacto de um projeto  
de extensão universitária.  
InterAção, Bauru, v. 01,  
n. 01, p. 55-67, 2021.

Após esta etapa de qualificação, quantificação dos resíduos, organização e identificação das lixeiras, iniciamos as capacitações e comunicações sobre a importância da correta destinação dos resíduos. Para auxiliar nesta etapa os estudantes do projeto de extensão RP Comunica em parceria com o Reger elaboraram uma série de vídeos com perguntas e respostas das principais dúvidas que colaboradores, professores, estudantes e visitantes (que representam a nossa comunidade local) tinham sobre o descarte dos resíduos. Como forma de exemplificar, segue uma pergunta/resposta que foi utilizada na elaboração deste material audiovisual (UNISAGRADO, 2019).

“Pergunta 1: Diz aí Reger! Comprei um salgado no restaurante universitário que estava em uma embalagem de isopor. Em qual lixeira devo descartar o isopor?”

“Resposta 1: O isopor deve ser descartado junto aos materiais recicláveis, pois se trata de um tipo de plástico chamado poliestireno expandido (EPS). O isopor – ou EPS – é, na verdade, um plástico atóxico e 100% reciclável, porém, essa reciclagem acontece em baixíssima escala devido ao baixo custo benefício e a desinformação das pessoas.”

Com a estratégia de comunicação utilizada acima o projeto foi divulgado para toda a comunidade, cumprindo assim com a sua função extensionista de levar o conhecimento científico de forma a atender uma demanda da sociedade, como no caso, auxiliar no esclarecimento de dúvidas com relação ao correto descarte dos resíduos.

No intuito ainda de trazer para a comunidade acadêmica e local mais uma fonte de informação sobre o conceito de sustentabilidade, como são destinados os resíduos sólidos, quais os tipos e tempos de decomposição dos resíduos, o que são os resíduos perigosos e como armazená-los e destiná-los corretamente, foi elaborada a Cartilha Reger (UNISAGRADO, 2020).

Verifica-se que a partir das ações desenvolvidas pelo projeto Reger houve o comprometimento das pessoas para com a gestão de gerenciamento dos resíduos (JULIATTO, 2011). Desta forma, foram implementadas ao longo dos 5 anos de existência deste projeto de extensão, várias propostas advindas da comunidade acadêmica e local, visando a redução da geração dos resíduos. Dentre elas cabe citar alguns exemplos:

- Implementar a forma on-line dos documentos acadêmicos (boletos, calendários acadêmicos, comprovantes para matrícula, etc);
- Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) somente na forma digital e não mais impressa;

- Incentivo ao uso de canecas e garrafas individuais, reduzindo assim o consumo e descarte de copos plásticos descartáveis;
- Mudança institucional na fonte de impressão dos documentos, reduzindo o consumo de Tonner;
- Incentivo a impressão somente quando imprescindível, reduzindo o consumo e descarte de papel;
- Readequação dos experimentos nos laboratórios didáticos de química e biologia, visando a redução na geração de resíduos perigosos.

Concomitante a todo o processo de implementação do tema sustentabilidade no campus, o projeto de extensão Reger promove encontros com comunidade acadêmica interna e externa com objetivo de dar continuidade à difusão de informações sobre:

- Descarte adequado dos resíduos;
- Necessidade da separação e destinação correta dos resíduos;
- Socialização das informações sobre os tipos de resíduos produzidos por cada setor ou curso;
- Encontros e capacitações constantes para educação ambiental continuada.

Sabemos que conscientizar pessoas quanto à responsabilidade socioambiental é um grande desafio, pois envolve mudanças de hábitos, de comportamentos e de padrões de consumo em seu ambiente de trabalho. Para que essas mudanças sejam possíveis é necessário o engajamento individual e coletivo, pois apenas dessa forma será possível à criação de uma nova cultura institucional de sustentabilidade das atividades do setor público, sejam essas relacionadas às áreas de meio ambiente ou áreas afins. (BRASIL, 2020).

Com o projeto ocorrendo semestralmente conseguimos implementar uma cultura de sustentabilidade no campus, sendo que a participação de todos nas capacitações, supervisões constantes e o envio de propostas para novas ações para a redução da geração dos resíduos atuam como pequenos degraus em direção a uma instituição sustentável.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de resíduos e o descarte correto de materiais se torna cada dia mais imprescindível para que o mundo caminhe para um desenvolvimento sustentável. No entanto sabemos que um padrão de comportamento é difícil de ser alterado, porque, quando as pesso-

TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra. Beatriz Antoniassi e CONSTANTINO, Dra. Dulce Helena Jardim. Redução da geração de resíduos em uma ies: o impacto de um projeto de extensão universitária. *InterAção*, Bauru, v. 01, n. 01, p. 55-67, 2021.

TAVARES, Prof<sup>a</sup>. Dra.  
Beatriz Antoniassi e  
CONSTANTINO, Dra.  
Dulce Helena Jardim.  
Redução da geração de  
resíduos em uma ies: o  
impacto de um projeto  
de extensão universitária.  
InterAção, Bauru, v. 01,  
n. 01, p. 55-67, 2021.

as alteram alguma prática cotidiana, mesmo que pequena, espera-se algum tipo de mudança imediata, e, caso não observe uma melhora significativa, será mais fácil voltar com os velhos hábitos, se forem mais cômodos.

Pode parecer insignificante, mas é importante enfatizar que dentro das práticas de descarte de resíduos precisamos de objetos tanto para descartar, quanto para receber o descarte, desta forma a qualificação dos resíduos, uma assertiva comunicação visual e capacitações constantes são extremamente importantes para o sucesso em projetos que visam a redução da geração dos resíduos através de ações para a não geração bem como do reaproveitamento dos resíduos gerados, como praticado pelo Reger.

Verifica-se, portanto, que os objetivos propostos pelo Projeto Reger estão sendo atingidos, visto que foi realizado o diagnóstico dos resíduos gerados no campus, capacitação para o correto gerenciamento, separação e destinação dos resíduos gerados. A partir disso foram elaboradas e implementadas propostas para reduzir a geração dos resíduos no campus de tal forma que essas práticas sejam incorporadas de forma permanente contribuindo para com a proposta de sustentabilidade na instituição.

A implantação deste projeto de extensão abriu novos horizontes para a comunidade acadêmica e local que até então não possuía iniciativa alguma na adoção de práticas de manejo adequado dos resíduos sólidos e nem informações sobre os tipos e quantidades de resíduos gerados.

Desta forma, este relato possibilitou uma reflexão sobre a importância e contribuição de projetos de extensão em uma comunidade e no aprendizado de acadêmicos. A participação dos estudantes, colaboradores e professores neste projeto mostrou que a promoção de uma educação continuada para as pessoas envolvidas é essencial para a mudança de comportamento, conscientização ambiental e conseqüentemente para a manutenção de ações de sustentabilidade tanto no campus como na comunidade.

## REFERÊNCIAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10004:2004. Rio de Janeiro, 71 p., 2004.
- BASSANI, P. D. Caracterização de resíduos sólidos de coleta seletiva em condomínios residenciais: estudo de caso em Vitória – ES. 2011. 187 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2011.
- BAURU. Decreto nº 14.306, de 27 de junho de 2019. Regulamenta a Lei nº 7.124, de 10 de outubro de 2018 e estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão ambientalmente correta dos resíduos dos grandes geradores e dá outras providências.
- BAURU. Lei nº 7.124, de 10 de outubro de 2018. Dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos e dá outras providências.
- BOCHNIA, J. et al. A gestão de resíduos sólidos gerados no restaurante universitário de uma instituição de ensino superior. **Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia**, v.10, n.2, p.81- 89, 2013.
- BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Presidência da República, Departamento da Casa Civil. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Cartilha sustentabilidade na administração pública. Brasília: MMA, 2013.
- BRASIL. Portaria nº 326, de 23 de julho de 2020. Institui o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública - Programa A3P e estabelece suas diretrizes.
- CARDOZO, R. H. G. Gestão de resíduos sólidos: estudo no campus Manaus distrito industrial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2013.
- COSTA, F. X. Estudo qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos do Campus I da Universidade Estadual da Paraíba. **Revista de Biologia e Ciência da Terra**, v.4, n.2, 2004.
- JULLIATTO, D. L. Gestão integrada de resíduos sólidos para instituições públicas de ensino superior. **Revista GUAL**, v.4, n.3, p.170-193, 2011.
- KAGAN, S. Cultures of sustainability and the aesthetics of the pattern that connects. **Futures**, v. 42, n. 10, p. 10941101, 2010.
- TAVARES, Prof<sup>ª</sup>. Dra. Beatriz Antoniassi e CONSTANTINO, Dra. Dulce Helena Jardim. Redução da geração de resíduos em uma ies: o impacto de um projeto de extensão universitária. *InterAção*, Bauru, v. 01, n. 01, p. 55-67, 2021.

TAVARES, Prof<sup>á</sup>. Dra.  
Beatriz Antoniassi e  
CONSTANTINO, Dra.  
Dulce Helena Jardim.  
Redução da geração de  
resíduos em uma ies: o  
impacto de um projeto  
de extensão universitária.  
InterAção, Bauru, v. 01,  
n. 01, p. 55-67, 2021.

KRAEMER, M.E.P. Gestão ambiental: um enfoque no desenvolvimento sustentável. Disponível em: <http://www.gestiopolis.com/canales3/ger/gesamb.htm>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

LESS, D. F. S. et al. Gerenciamento de resíduos sólidos na Universidade do Estado do Amapá. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v.9, n.6, p.170-187, 2018. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2018.006.0019>.

RIBEIRO, A. F. et al. Recicla Unifal-MG: projeto de ação continuada para a promoção da coleta seletiva no espaço acadêmico. **Expressa Extensão**. v. 23, n. 3, p. 28-51, , 2018.

SALGADO, M. M. A. Desenvolvimento de programa de gestão ambiental para Instituições de Ensino Superior. Estudo de caso: Instituto Esperança de Ensino Superior. Niterói, p. 144, 2006.

SILVA, D. T. A. R. et al. Diagnóstico da Geração de Resíduos Sólidos na Unioeste, campus de Toledo/PR. In: Fórum internacional de resíduos sólidos, 4. Anais. Porto Alegre: 2013.

SILVA, J. R. S. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos de uma instituição de ensino superior do estado de Goiás. IN: Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 3. Anais. Goiânia: 2012.

UNISAGRADO. Quem somos. 2016. Disponível em: <https://UNISAGRADO.edu.br/institucional/quem-somos>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

UNISAGRADO. Mapa do Campus. 2021. Disponível em: <https://UNISAGRADO.edu.br/contato/mapa-do-campus>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

UNISAGRADO. Inauguração do pátio de compostagem. 2017. Disponível em: <https://www.usc.br/site/conteudo/6485-inauguracao-do-patio-de-compostagem.html>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

UNISAGRADO. Projetos de extensão produzem vídeo. 2019. Disponível em: <https://UNISAGRADO.edu.br/site/conteudo/8304-projetos-de-extensao-da-usc-produzem-video-de.html>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

UNISAGRADO. Cartilha Reger. 2020. Disponível em: [https://UNISAGRADO.edu.br/custom/2008/uploads/institucional/divulgacao/Cartilha\\_REGER.pdf](https://UNISAGRADO.edu.br/custom/2008/uploads/institucional/divulgacao/Cartilha_REGER.pdf). Acesso em: 15 de abril de 2021.

