**REVITALIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA E REALIZAÇÃO DE AÇÕES DE
CONSCIENTIZAÇÃO PARA O CORRETO DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO DO PARANÁ**

Caroliny Fernanda Tasarz de Souza (*), Karina Dias Espartosa, Caroline Renata Batista, Natássia Jersak Cosmann

*Instituto Federal do Paraná *campus* Assis Chateaubriand, caroliny_ts@outlook.com

RESUMO

Entidades públicas como instituições de ensino acabam gerando uma grande quantidade de resíduos sólidos no ambiente, por isso a necessidade de correta disposição e destinação destes resíduos é uma exigência legal para estas instituições. Seguindo as disposições legais este trabalho teve como objetivo o reestabelecimento da coleta seletiva de resíduos sólidos do Instituto Federal do Paraná (IFPR) *campus* Assis Chateaubriand a fim de retomar o programa de coleta seletiva anteriormente existente, mas que foi descontinuado. Para tanto foram realizadas a readequação e realocação das lixeiras existentes no *campus* para que passassem a estar disponíveis em kits de 3 lixeiras: uma verde para resíduos recicláveis, uma marrom para resíduos orgânicos e uma cinza para rejeitos. Antes da revitalização da coleta seletiva, o *campus* dispunha de 54 lixeiras com cores fora de um padrão (verde, marrom, cinza, vermelha, azul e etc.), a partir destas lixeiras foram formados 15 kits com as 3 cores padrão (verde, marrom e cinza) e ainda foram destinadas 12 lixeiras para os banheiros da instituição. Visando a correta destinação dos resíduos recicláveis gerados, foi reafirmada a parceria entre o *campus* e a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Assis Chateaubriand (ACAMAR). Para a conscientização da comunidade acadêmica para o correto descarte foram realizadas ações educativas. A principal ação foi a preparação e apresentação de uma dinâmica teatral para turmas dos primeiros anos. Para as demais turmas foi preparado um material ilustrativo e realizado diálogos em cada sala de aula. A conscientização e repasse de orientações aos servidores e funcionários terceirizados do *campus* foram feitos por meio de reuniões. Considerando a efetiva participação da comunidade acadêmica, assim como a dos funcionários, além de treinamento, conscientização e readequação das lixeiras, o *campus* está apto a realizar e manter de maneira satisfatória a coleta seletiva em suas dependências.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental, coleta seletiva, teatro, Instituto Federal.

ABSTRACT

Public entities as educational institutions end up producing a large amount of solid waste in the environment, so, the need for correct disposal and disposal of these wastes is a legal requirement for these institutions. According the legal provisions, this research had as goal the reestablishment of the selective collection of solid waste of the Instituto Federal do Paraná (IFPR), at the *campus* of Assis Chateaubriand, in order to reactivate the selective collection program already existing that was discontinued. For this, was realized the readjustment and the reallocation of existing dumpsters on the *campus* were made available in kits of 3 dumps: one green for recyclable waste, one brown for organic waste and one gray for tailings. The *campus* had 54 dumpsters with colors outside of a pattern (green, brown, gray, red, blue and etc.), from these dumpsters were formed 15 kits with the 3 pattern colors (green, brown and gray) and were still intended 12 dumpsters for the institution's restrooms. Focusing at the correct destination of the waste generated, the partnership between the *campus* and the Associação dos Recicladores de Assis Chateaubriand (ACAMAR) was reaffirmed. For the awareness of the academic community for the correct discarding were carried out educational actions. The main action was the preparation and presentation of a theatrical dynamic for classes of the first years. For the other ones, an illustrative material was prepared and dialogues was realized in each classroom. The awareness and information transfer to *campus* servers and outsourced staff were made through meetings. Considering the effective participation of the academic community, as well as that of the employees, besides the training, awareness and readjustment of the dumps, it's possible to say that the *campus* is able to perform and maintain the selective collection in its dependencies.

KEY WORDS: Education environmental, collect selective, theater, Federal Institute.



INTRODUÇÃO

De acordo com dados publicados pelo Senado Federal (2014), sete bilhões de seres humanos produzem anualmente 1,4 bilhão de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU), e uma média de 1,2 kg de resíduos é produzido por pessoa em apenas um dia. Informações traçadas pelos estudos das Nações Unidas (ONU) e do Banco Mundial (SENADO FEDERAL, 2014), revelam que se continuarmos nesta taxa de produção de resíduos sólidos, em dez anos a quantidade de resíduos aumentará para 2,2 bilhões de toneladas por ano, aumentando significativamente a quantidade de resíduos se comparado com o aumento da população.

Levando em consideração que parte dos resíduos gerados são descartados inadequadamente, ao menos em instituições públicas, estes materiais precisam ser separados e destinados adequadamente, conforme descrito no Decreto Federal nº 5940/2006 (BRASIL, 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.

Dentre estas entidades públicas encontram-se as instituições de ensino, que desenvolvem diversas atividades para além do ensino, como ações de pesquisa e extensão, além de atividades e estruturas de suporte, como restaurantes, sanitários, e centro de convivência, que conseqüentemente acabam gerando grande quantidade de resíduos sólidos e efluentes líquidos (TAUCHEN; BRANDLI, 2006). Dessa forma muitas instituições públicas de ensino já praticam a separação e descarte correto dos resíduos sólidos gerados por elas, como é o exemplo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) *campus* Florianópolis e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) que realizam a coleta seletiva solidária, que se fundamenta no gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos na Instituição (TOCCHETTO; GONÇALVES, 2017). Segundo Silva, e colaboradores (2012) o *campus* de uma universidade de Goiás possui atualmente um programa de coleta seletiva de lixo, entretanto os resultados esperados não estão aparecendo, pois foi constatado o descarte aleatório dos resíduos, ou seja os resíduos recicláveis são muitas vezes descartados juntamente com os resíduos comuns, que são coletados para a coleta urbana realizada pela prefeitura. Este resultado evidencia a necessidade de conscientização do público que frequenta a instituição.

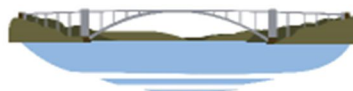
O Instituto Federal do Paraná (IFPR) - *campus* de Assis Chateaubriand, inaugurado oficialmente em dezembro de 2012, até o ano de 2015 não apresentava iniciativas concretas voltadas ao gerenciamento dos seus resíduos sólidos. Em 2015 a docente Natássia Jersak Cosmann implementou, como seu projeto de pesquisa, o gerenciamento dos resíduos sólidos do *campus*.

No âmbito desse projeto, houve a adaptação das lixeiras do *campus*, que passaram a ser disponíveis em apenas três cores a fim de facilitar o descarte por parte dos usuários: lixeira verde para descarte de resíduos recicláveis, lixeira cinza para descarte de rejeitos e lixeira marrom para descarte de resíduos orgânicos. Adicionalmente, as lixeiras passaram a apresentar adesivação de identificação do tipo de resíduo a que se destinava. Além destas adaptações, foi realizado treinamento com as zeladoras para que realizassem o correto recolhimento e disposição dos resíduos.

Para o recolhimento dos resíduos recicláveis gerados no *campus* foi estabelecido um convênio com a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Assis Chateaubriand (ACAMAR). Com a finalidade de conscientizar e informar a comunidade acadêmica para o correto descarte dos resíduos, foi realizada uma dinâmica teatral que abordava assuntos relacionados as novas estruturas de coleta de resíduos, benefícios e outros assuntos relacionados com o tema, contando sempre com a participação dos atores principais, os alunos, servidores e toda a comunidade acadêmica (SOUZA; COSMANN, 2016). Esta atividade foi pensada quando se levou em consideração a atividade já desenvolvida pela estudante proponente do trabalho, onde a dinâmica teatral mostrou-se eficaz, uma vez as zeladoras do *campus* relataram que o descarte dos resíduos após a dinâmica passou a ser feito de maneira mais correta, onde os alunos paravam e analisavam qual a lixeira que descartariam seu resíduo. Entretanto em julho de 2016 a docente responsável pelo projeto obteve a transferência para outro *campus* do IFPR tendo o gerenciamento dos resíduos sólidos do *campus* sido descontinuado por falta de ações de monitoramento. Com a ampliação do *campus* em 2016, foram adquiridas novas lixeiras com padrão diferente daquele anteriormente estabelecido e sem identificação do material que ali deveria ser descartado, o que dificultou também a manutenção da coleta seletiva do *campus* pois gerava confusão entre os usuários sobre como proceder com o descarte de seus resíduos.

OBJETIVOS

Visando a revitalização da coleta seletiva no IFPR – *campus* Assis Chateaubriand o presente trabalho teve como objetivos readequar de forma padronizada as lixeiras do *campus*, remanejá-las e posteriormente realizar atividades de conscientização em forma de dinâmica teatral com os alunos, e diálogos com servidores e funcionários terceirizados do instituto, para o reestabelecimento do programa de separação dos resíduos sólidos no *campus*.



METODOLOGIA

A seguir serão descritos os métodos utilizados em cada etapa do desenvolvimento do projeto.

Levantamento e replanejamento da distribuição de conjuntos de lixeiras no *campus*

Primeiramente foi feito um levantamento das lixeiras existentes no *campus* a fim de se ter a informação de localização, quantidades e tipos (padrões e cores) de lixeiras existentes. Para se ter uma informação visual desta distribuição e disponibilidade de lixeiras, essa informação foi mapeada em cima do croqui dos pisos dos dois blocos que compõem atualmente o *campus* Assis Chateaubriand. Este levantamento levou em consideração a quantidade de lixeiras disponíveis no *campus*, se estão distribuídas individualmente ou em conjunto com três ou cinco lixeiras, além da representação de cada uma delas identificando se possuem cores e adesivos de identificação do material a ser descartado na lixeira.

Após o levantamento da distribuição e disponibilidade prévia das lixeiras no *campus*, foi proposta e também representada em croqui uma nova distribuição, considerando utilizar as lixeiras existentes no *campus* agrupadas em conjuntos de três cores: verde para descarte de resíduos recicláveis, marrom para descarte de resíduos orgânicos e cinza para descarte de rejeitos, de acordo com padrão adotado por várias instituições de ensino do Paraná como UTFPR e universidades da Califórnia.

Após representação em croqui, a nova proposta de redistribuição foi colocada para consulta, sugestões e aprovação da comunidade interna, consulta que foi feita em reunião geral no *campus*.

Após a aprovação da nova distribuição de lixeiras, com auxílio dos funcionários de serviços gerais do *campus*, foi realizada a readequação e reposicionamento destes conjuntos de lixeiras.

Readequação das lixeiras do *campus* para a coleta

Almejando a correta separação dos resíduos sólidos e com base no resultado da primeira etapa descrita acima, as lixeiras foram pintadas e adesivadas pela estudante proponente do projeto, com auxílio dos funcionários de serviços gerais do *campus*. A pintura e adesivação seguiu o padrão já descrito, com as cores, verde para o descarte de resíduos recicláveis, marrom para resíduos orgânicos e cinza para rejeitos.

Ações de educação ambiental para a conscientização e orientação da comunidade acadêmica para o correto descarte dos resíduos sólidos e reestabelecimento da coleta seletiva

Foi realizado um planejamento junto à Coordenação de Ensino para a orientação da comunidade acadêmica, onde optou-se por realizar uma apresentação teatral com os alunos dos primeiros anos de todos os cursos e optou-se por um diálogo breve em sala de aula com todas as demais turmas, uma vez que estas já haviam participado da dinâmica teatral quando do primeiro estabelecimento da coleta seletiva do *campus*. Em reuniões, foi feita a orientação aos servidores e funcionários terceirizados do *campus*.

Além destas ações foi confeccionado um informe digital (uma imagem) para a divulgação, no *campus* e em redes sociais, do retorno da coleta seletiva no *campus*.

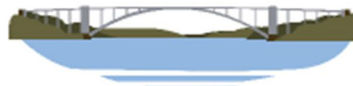
Por fim, através de reunião, foi firmada uma nova parceria com os responsáveis pela coleta de materiais recicláveis do município, a ACAMAR.

RESULTADOS

A seguir são apresentados e discutidos os resultados de cada uma das etapas do trabalho.

Replanejamento e readequação da distribuição de conjuntos de lixeiras no *campus*

Foi realizado o levantamento da disposição das lixeiras no *campus* antes da revitalização, com o propósito de verificar quais seriam os ajustes que deveriam ser feitos, para que as lixeiras estivessem localizadas de uma maneira e um formato padrão.



Notou-se que alguns pisos dos blocos do IFPR *campus* Assis Chateaubriand estavam desprovidos de lixeiras, ao passo que em alguns dos pisos existia três kits (de três lixeiras no padrão da coleta seletiva anteriormente estabelecida) e em outros pisos existiam uma ou duas lixeiras sem sua devida identificação de tipo de resíduo a ser descartado. Dessa forma os resíduos depositados nestas lixeiras acabavam sendo misturados.

Levantou-se que o *campus* dispunha, em seus corredores, de 54 lixeiras (Quadro 1). Parte destas lixeiras estavam dispostas em 6 kits com três lixeiras, referente a ao padrão anterior da coleta seletiva. Além destas os banheiros contavam cada um com uma lixeira, sendo ela verde ou cinza. Havia também no *campus* dois kits de cinco lixeiras cada, onde as lixeiras estavam nas cores: amarelo (com identificação para descarte de metal), azul (com identificação para descarte de papel), verde (com identificação para descarte de vidro), marrom (com identificação para descarte de orgânico) e vermelha (com identificação para descarte de plástico) e lixeiras na cor verde, sem identificação e que estavam dispostas individualmente (Figura 1). Estas lixeiras verdes individuais e os dois kits no padrão de cinco cores haviam sido adquiridas em 2016 com a construção do segundo bloco do *campus*. Isso levou a confusões no descarte dos resíduos, que acabou refletindo na incorreta destinação dos resíduos gerados no *campus*.

Quadro 1. Relação de lixeiras antes da revitalização. Fonte: os autores, 2018.

Cores das lixeiras	Nº de lixeiras
Verde kit novo	2
Amarelo kit novo	2
Marrom kit novo	2
Vermelho kit novo	2
Azul kit novo	2
Cinza padrão	14
Verde padrão	9
Marrom padrão	9
Verde quadrada	12
Total	54

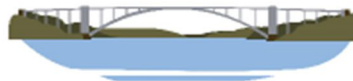


Figura 1: Padrões das lixeiras disponíveis no *campus* antes da revitalização da coleta seletiva. Fonte: Caroliny Fernanda Tazarz de Souza.

A nova distribuição das lixeiras foi realizada com base no número e cores das lixeiras já disponíveis no campus, optando-se pela seguinte distribuição: os banheiros contaram com uma lixeira cinza na área comum (das pias), para o descarte de rejeitos, além das pequenas lixeiras em cada gabinete com vaso sanitário. O número restante de lixeiras (Quadro 2) foi reagrupado com a finalidade de formar os kits de 3 lixeiras, havendo em cada kit uma lixeira cinza, uma marrom e uma verde (Figura 2).

Quadro 2. Relação de lixeiras depois da revitalização. Fonte o autor (2018).

Cores das lixeiras	Nº de lixeiras
Verde padrão	14
Marrom padrão	14



Cinza padrão	14
Cinza banheiro	12
Total	54



Figura 2: Padrão das lixeiras disponíveis no *campus* após revitalização da coleta seletiva. Fonte: Caroliny Fernanda Tazarz de Souza.

Optou-se ainda manter as salas de aula sem lixeiras, como feito na coleta seletiva anterior com o propósito de diminuir o descarte incorreto dos resíduos que eram destinados todos (reciclável, orgânico e rejeito) em uma mesma lixeira, além de acabar a proliferação dos vetores que eram atraídos pelo cheiro dos resíduos orgânicos, em sala de aula.

Esta nova realocação (Quadro 3) foi proposta almejando pontos estratégicos por onde o fluxo de alunos é mais frequente, foi apresentada e aprovada em reunião geral com os servidores do *campus*. A quantidade de kits que foi possível estabelecer foi de 15 conjuntos, assim, no restante das áreas comuns do *campus* foram distribuídos dois kits padronizados por piso, com exceção do térreo do segundo bloco, que devido a menor circulação dos alunos dispensou-se a presença de dois kits, desta forma o outro kit foi levado a espaço intermediário dos dois blocos, locais como guarita, saída da cantina e sala dos professores também foram contempladas com um kit de lixeira padronizada.

Quadro 3. Distribuição das lixeiras pelo *campus*. Fonte: o autor (2018).

Local das lixeiras	Quantidade de lixeiras
Térreo do 1º bloco	3 Kits
Guarita	1 kit
1º piso do 1º bloco	2 kits
2º piso do 1º bloco	2 kits
Sala dos professores	1 kit
Área de transição entre os blocos	1 kit
Térreo do 2º bloco	1 kit
1º piso do 2º bloco	2 kits
2º piso do 2º bloco	2 kits
Banheiros	12 unidades

Quando se iniciou a readequação das lixeiras buscando compor os kits, o *campus* não dispunha de recursos para a aquisição das tintas e adesivos, desta forma foram levantadas alternativas para adquirir estes produtos. A alternativa que se fez possível foi receber as tintas e os adesivos como doação no comércio do município sendo ofertada em troca a inserção da logomarca do comércio doador nos adesivos de sinalização que seriam colados nas lixeiras. Com a doação dos materiais necessários, foi possível a adequação de todas as lixeiras (Figuras 2 e 3).



Figura 3: Adesivos utilizados para a sinalização das lixeiras. Fonte: Zuffo's brindes.

Para intensificar a disponibilidade de informação e instrução para o correto descarte dos resíduos, optou-se por dispor um cartaz acima de cada lixeira identificando qual o resíduo deveria e qual resíduo não deveria ser depositado nela (Figura 4).



Figura 4: cartaz informativo para o melhor descarte dos resíduos sólidos do *campus*. Fonte: Caroliny Fernanda Tazarz de Souza.

Após pintura, adesivação e a realocação das lixeiras conforme a proposta descrita acima, foi feita uma visita na ACAMAR a fim de reativar a parceria com a Associação para que eles continuassem fazendo a coleta dos materiais recicláveis do *campus*, que devido à falta de padronização das lixeiras, acabou diminuindo o descarte correto dos resíduos recicláveis e consequentemente diminuindo o valor recebido com os resíduos coletados do IFPR *campus* Assis Chateaubriand.

Conscientização e orientação da comunidade do *campus* para o correto descarte dos resíduos sólidos

A dinâmica teatral escolhida para a conscientização utilizada com os primeiros anos de todos os cursos atualmente ofertados pelo *campus* é uma adaptação da dinâmica “Nossa Senhora dos Resíduos” criada pela sensibilizadora e educadora ambiental Paula Tonon Bittencourt, apresentada no 7º Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos em Universidades realizado em Curitiba-PR em 2014 (BITTENCOURT, 2014).

Nesta dinâmica, a personagem, Nossa Senhora dos Resíduos (Figura 5) apresenta aparência de santa, usando uma saia confeccionada de tecido de guarda-chuva e um manto azul e outros resíduos recicláveis. Na dinâmica adaptada pela autora do presente trabalho, a personagem foi renomeada para Nossa Senhora da Reciclagem, em função de sugestão feita pela autora original da dinâmica quando formalmente consultada.



Figura 5: A personagem Nossa Senhora da Reciclagem, encenada pela estudante proponente deste trabalho. Fonte: Natássia Jersak Cosmann.

A dinâmica foi realizada duas vezes, uma para os cursos matutinos/vespertinos e uma para os cursos noturnos contou com a participação dos ouvintes em meio a sua execução, onde os personagens principais foram os próprios alunos e servidores que são os responsáveis pela boa manutenção e andamento da coleta seletiva no campus.

De acordo com o roteiro, a personagem interage com os participantes fazendo perguntas sobre assuntos importantes para a comunidade acadêmica e meio ambiente, além de destacar que os resíduos são coisas diferentes de lixo e explicar a diferença entre materiais recicláveis, orgânicos e rejeitos. Ao decorrer da dinâmica a personagem utiliza uma sacola cheia de resíduos (recicláveis, orgânicos e rejeitos) e essa sacola passa de mão em mão enquanto toca a música “Lixo no Lixo” do grupo Falamansa. Quando a música para a pessoa que está com a sacola em mãos levanta e retira um resíduo de dentro da sacola e diz que material é aquele e onde ele descarta tal material (reciclável, orgânico ou rejeito), pondo em prática os temas que foram abordados anteriormente. Esta brincadeira se repetia algumas vezes possibilitando a elucidação sobre o correto descarte dos diferentes tipos de resíduos que se encontravam na sacola.

A dinâmica teatral veio para somar e contribuir com as etapas anteriores. A personagem Nossa Senhora da Reciclagem visou a conscientização da comunidade acadêmica sobre a correta forma de descarte dos resíduos sólidos. A participação dos alunos é fundamental para a eficácia do trabalho, uma vez que o que eles aprendem na dinâmica, deverá ser colocado em prática no dia a dia do campus ao ter que descartar seu resíduo.

Ao participarem da dinâmica (Figura 6) é perceptível o receio que os alunos ainda possuem em descartar seu resíduo, mas a participação de cada um foi bem satisfatória, e foi possível notar a expressão de surpresa em alguns casos.



Figura 6: Participação dos alunos na dinâmica teatral. Fonte: Karina Dias Espartosa.

Devido a já terem participado da dinâmica teatral quando a coleta seletiva anterior ainda estava em operação, as turmas a partir do segundo ano participaram apenas de um diálogo em sala de aula (Figura 7) onde a proponente do trabalho,



apresentou a nova distribuição e padrão de lixeiras no campus, além de ressaltar a existência de um cartaz auxiliar para o melhor descarte de cada resíduo. Assim como os alunos, os servidores também são de fundamental importância para o bom andamento da coleta seletiva no campus, desta forma foi realizada uma conversa mais formal com os docentes e técnicos durante uma reunião geral, apresentando as mudanças das lixeiras do campus, realizando a conscientização de todos além de mostrar como aconteceria o programa na Instituição.

Também foi feita uma conversa com as zeladoras do campus (Figura 7), etapa essencial para o bom funcionamento da coleta seletiva. Nesta conversa foi apresentado o novo padrão e distribuição das lixeiras, além de enfatizar a importância do trabalho de cada uma para a manutenção do programa, uma vez que estas deverão retirar os resíduos e destiná-los corretamente. As zeladoras foram orientadas de que os rejeitos devem ser levados para a coleta padrão do serviço de limpeza da cidade, os resíduos orgânicos que devem ser descartados na vermicomposteira existente no campus e os resíduos recicláveis que deverão ser levados ao local de armazenamento de recicláveis, facilitando a coleta da ACAMAR.

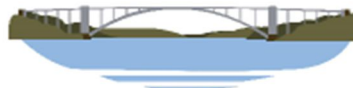


Figura 7: Conversa com alunos e zeladoras apresentando os novos padrões de lixeiras do *campus*. fonte: Karina Dias Espartosa.

Somado a estas ações foi feita uma figura informativa sobre o retorno da coleta seletiva no campus (Figura 8). Esta imagem foi impressa e colada pelo campus e divulgada no site do campus e nas redes sociais (Facebook e Whatsapp) de todas as turmas.



Figura 8: Figura utilizada para a divulgação do retorno da coleta seletiva no *campus*. fonte: Caroliny Fernanda Tazarz de Souza.



CONCLUSÕES

Ao fim deste trabalho, pode-se observar que em se tratando de distribuição e padronização as lixeiras estão aptas para o bom funcionamento da coleta seletiva no *campus*, cabe agora após as atividades de conscientização, que toda a comunidade acadêmica trabalhe em prol de manter em andamento a coleta seletiva, garantindo a correta destinação dos resíduos do *campus* e gerando renda para a ACAMAR.

Indica-se que trabalhos futuros sejam desenvolvidos no *campus* com a finalidade de monitorar e realizar as manutenções necessárias à continuidade da coleta seletiva do *campus*. Também se indica como de fundamental importância que atividades de conscientização para o descarte dos resíduos aconteçam frequentemente, principalmente no ingresso de novas turmas, já que se notou que o não monitoramento e conscientização frequente relativas à coleta seletiva anterior levaram à sua descontinuidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. **Decreto n. 5.940, de 25 de outubro de 2006**. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades na 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.
2. Tochetto, M.R.L.; Gonçalves, P.B.D. **Coleta Seletiva Solidária UFSM**. Educare – Práticas de Educação Ambiental e Comunicação Social em Resíduos Sólidos 2017. Disponível em: <http://educare.mma.gov.br/index.php/reports/view/366>. Acesso: 21 de maio de 2018.
3. Bittencourt, P.T. **Nossa Senhora dos Resíduos em: NOSSA SENHORA, quanto resíduo!** Educare – Práticas de Educação Ambiental e Comunicação Social em Resíduos Sólidos 2014. Disponível em: <http://educare.mma.gov.br/index.php/reports/view/71/>. Acesso: 30 de abril de 2018.
4. Senado Federal. **Rumo a 4 bilhões de toneladas por ano**. Revista Em Discussão - Edição nº 22, 2014. Disponível em <http://www.senado.gov.br/noticias/jornal/emdiscussao/residuos-solidos/materia.html?materia=rumo-a-4-bilhoes-de-toneladas-por-ano.html>. Acesso: 19 de maio de 2018.
5. Silva, A. O; Bortoletto, M.T.S.; Oliveira, M.E.H., Santos, M.V.C., Bueno C.L.A.M., Cosmann, N.J. **Diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos gerados no Instituto Federal do Paraná, campus Assis Chateaubriand**. Anais III Congresso de Ciência e Tecnologia da UTFPR-DV, Paraná, 2015. Disponível em: http://revistas.utfpr.edu.br/dv/index.php/CCT_DV/article/viewFile/1327/793/. Acesso : 01 de maio de 2018.
6. Slum – Superintendência de Limpeza Urbana de Maceió. Prefeitura Municipal de Maceió. **Saiba os efeitos do descarte inadequado de resíduos**. 2015. Disponível em: <http://www.maceio.al.gov.br/2015/02/saiba-os-efeitos-do-descarte-inadequado-de-residuos/>. Acesso: 01 de maio de 2018.
7. Cosmann, N. J. **O teatro como instrumento de sensibilização ambiental na questão dos resíduos sólidos**. Revista SBEnBIO - número 9. Maringá: Souza, C.F.T, 2016.
8. Tauchen, J.; Brandli, L.L. **A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário**. Revista gestão e produção. São Paulo, 2006.
9. Silva, J.R.S; Coelho, B.E.N; Silva, J;P. **Plano de gerenciamentos dos resíduos sólidos em uma instituição de ensino superior do Estado de Goiás**. Anais III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. 2012, Goiás. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/I-013.pdf>. Acesso em 28 de outubro de 2018.