

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

LEONARDO LOPES GUEDES SILVA

**PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA
SELETIVA NO UniFOA – CAMPUS OLEZIO GALOTTI**

VOLTA REDONDA/RJ.

2017

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA
SELETIVA NO UniFOA – CAMPUS OLEZIO GALOTTI**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Ambiental do UniFOA como requisito à obtenção do título de bacharel em Engenharia Ambiental.

Aluno:

Leonardo Lopes Guedes Silva

Orientadora:

Prof.^a Dr.^a Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

Coorientadora:

Prof.^a Dr.^a Ana Carolina Callegario Pereira

VOLTA REDONDA, RJ.

2017



Anexo 10
FOLHA DE APROVAÇÃO

Curso: **Engenharia Ambiental**

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

“PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA SELETIVA NO UniFOA – CAMPUS OLEZIO GALOTTI”

Elaborado por:

Acadêmico (s)

Leonardo Lopes Guedes Silva

Matrícula (s)

201311324

Apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Engenharia Ambiental.

Aprovada em 09 de novembro de 2017

Banca Examinadora:

Professora Orientadora: Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues, Doutora / UniFOA

Professora Avaliadora: Cirlene Fourquet Bandeira, Doutora / UniFOA

Professor Avaliador: Francisco Jácome Gurgel Júnior, Doutor / UniFOA

Dedico este trabalho à minha família e amigos que sempre estiveram presentes, nos apoiando durante essa fase das nossas vidas, aos meus gestores e colegas com quem eu trabalhei durante minha graduação e a todos que contribuíram para a realização deste projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar saúde para mais uma conquista. Também agradeço aos meus orientadores e professores que contribuíram para a conclusão deste trabalho e aos gestores e colegas de trabalho que me acompanharam desde o início da minha graduação.

RESUMO

A Coleta Seletiva é um dos passos para o correto gerenciamento dos resíduos pelas instituições e municípios. Atualmente o Centro Universitário de Volta Redonda não possui esse sistema e seus resíduos recicláveis são destinados juntamente com os resíduos não-recicláveis ao Centro de Tratamento de Resíduos de Barra Mansa – RJ. Por ser uma instituição de grande potencial gerador de resíduos recicláveis esse trabalho visa dar subsídio técnico para a futura implantação da coleta seletiva no *Campus* Olézio Galotti. A metodologia utilizada classifica-se como exploratória e os procedimentos utilizados foram a pesquisa bibliográfica, estudo de caso, levantamento e interpretação de dados. Os resultados obtidos apontaram um grande potencial para a efetivação da implantação do sistema de coleta seletiva no UniFOA, mesmo sendo necessária a aplicação de recursos financeiros para aquisição e/ou confecção de coletores, treinamento de funcionários, elaboração de *folders*, panfletos e de outros materiais informativos.

Palavras-chave: Resíduos, PNRS, Coleta Seletiva, Reciclagem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo de negócios do PNRS	21
Figura 2 – Mapa com os pontos de aglomeração e fluxo de pessoas.....	30
Figura 3 – Mapa com identificação dos prédios do UniFOA	32
Figura 4 – Cesto pequeno de madeira	35
Figura 5 – Cesto pequeno de metal	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Padronização de coletores de resíduos – Resolução CONAMA 275.....	23
Quadro 2 – Padronização de coletores de resíduos – Resolução CONEMA 55.....	24
Quadro 3 – Materiais recicláveis de acordo com sua absorção no mercado de recicláveis.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perguntas referentes ao Apêndice 01 e a pontuação gerada pelos docentes e discentes em porcentagem.....	29
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Resultados da pesquisa quanto ao conhecimento sobre coleta seletiva.	28
Gráfico 2 – Resultado do levantamento de coletores – coletores existentes..	33
Gráfico 3 – Resultado do levantamento de coletores – coletores adicionais..	34

LISTA DE SIGLAS

ARTS – Artigos

ASCOM – Assessoria de Comunicação Social

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONEMA - Conselho Estadual do Meio Ambiente

CORSAP – Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos e das Águas Pluviais da Região Integrada do Distrito Federal e Goiás.

DOU - Diário Oficial da União

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEA - Instituto Estadual do Ambiente

PEAD – Polietileno de Alta Densidade

PET - Polietileno tereftalato

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos

PP – Polipropileno

PS – Poliestireno

PSF – Programa de Saúde da Família

SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente

UniFOA - Centro Universitário Fundação Oswaldo Aranha

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1 – Questionário socioambiental para pesquisa do conhecimento dos discentes e docentes em relação ao conhecimento sobre coleta seletiva	43
Apêndice 2 – Resultados do levantamento de coletores no <i>campus</i> Olézio Galotti..	46

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Resolução Nacional CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001	65
Anexo 2 – Resolução Estadual CONEMA nº 55, de 13 de dezembro de 2013.....	66
Anexo 3 – Capítulo I da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA.....	69
Anexo 4 – Parecer de Aprovação Nº 1.416.586.....	72

SUMÁRIO

1. Introdução	15
1.1. Problemática	16
1.2. Justificativa.....	17
2. Objetivo Geral	18
2.1. Objetivo Específicos.....	18
3. Revisão Bibliográfica.....	19
3.1. A Importância da Gestão de Resíduos Sólidos	19
3.2. Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	19
3.3. Coleta Seletiva e Reciclagem	22
3.4. Padronização dos Coletores de Resíduos	22
3.5. Educação Ambiental	25
4. Metodologia.....	26
4.1. Pesquisa de conhecimento dos discentes e docentes	26
4.2. Diagnóstico da logística dos resíduos no <i>campus</i>	26
4.3. Levantamento dos coletores de resíduos.....	26
5. Resultados e Discussões.....	28
5.1. Resultados da pesquisa de conhecimento dos discentes e docentes	28
5.2. Resultados do diagnóstico da logística dos resíduos no <i>campus</i>	26
5.3. Resultados do levantamento dos coletores de resíduos	26
6. Conclusões.....	38
7. Recomendações para Trabalhos Futuros.....	39
8. Bibliografia	40
9. Apêndices.....	43
10. Anexos	65

1 INTRODUÇÃO

A Lei Federal 12.305 de 02 de agosto de 2010, a qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) traz em sua redação, importantes instrumentos para o avanço sustentável do país, buscando as melhores soluções de problemas ambientais, sociais e econômicos provenientes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

A Lei tem como fundamento importantes pilares para a gestão dos resíduos que são, a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento de resíduos e a adequada disposição final dos rejeitos (BRASIL, 2010).

Ela também institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos, considerando desde os fabricantes até o pós-consumo do material. Cria ainda metas para finalização da utilização e remediação de lixões e institui instrumentos de planejamento que vão desde o nível nacional ao municipal para que cada nível possua seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos considerando cada particularidade (BRASIL, 2010).

Segundo o relatório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2012), a aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Brasil, 2010), mostrou uma nova perspectiva ao cenário nacional, por que não somente visa à eficiência na gestão dos resíduos, mas também inclui questões para o desenvolvimento econômico, social e a manutenção da qualidade ambiental, através dos seus instrumentos: logística reversa e a responsabilidade compartilhada dos resíduos entre geradores, poder público, fabricantes e importadores.

Diante da atual realidade, o Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) possui um *déficit* em relação a sua obrigação quanto ao gerenciamento de seus resíduos recicláveis, uma vez que os mesmos são destinados ao aterro sanitário desperdiçando seu potencial.

O UniFOA, é o único Centro Universitário do Sul Fluminense que possui o curso de Engenharia Ambiental e comparando suas responsabilidades em face as

diretrizes do PNRS o *campus* deixa a desejar por não possuir o sistema de coleta seletiva de seus resíduos.

1.1 Problemática

A primeira problemática a ser vencida é em relação ao custo para implantação do sistema de coleta seletiva. Será realizado um diagnóstico para levantamento do número atual de coletores e dependendo do resultado será necessária a compra de coletores para atender o sistema e mesmo que os mesmos sejam feitos a partir de materiais de reutilização, a utilização de insumos, como os sacos plásticos dos coletores vão aumentar, com isso aumentando o custo total da gestão de resíduos no *campus*.

A logística para coleta também precisará de incrementos. Atualmente os resíduos são coletados uniformemente sem realizar nenhum tipo de segregação (resíduos provenientes das salas de aulas, cantinas e banheiros; os de serviço de saúde e provenientes dos laboratórios possuem destinação adequada de acordo com as legislações pertinentes). Adotando a coleta seletiva, os resíduos serão coletados, segregados e destinados separadamente para que não haja contaminação, por exemplo, de um resíduo reciclável como o papel, por um resíduo orgânico, como restos de alimentos.

Por vezes, houve a tentativa de outros alunos do curso de Engenharia Ambiental de implantar a coleta seletiva no *campus*, mas nenhum deles obteve sucesso. Em função deste histórico muitos já possuem uma resistência em acreditar na efetiva implantação.

O UniFOA é de modo geral um grande gerador de resíduos recicláveis, que atualmente são destinados juntamente com outros resíduos perdendo-se assim o seu potencial valor.

1.2 Justificativa

Como dito antes, o UniFOA é um potencial gerador de resíduos recicláveis. Implantando a coleta seletiva estes resíduos serão destinados as cooperativas de catadores de Volta Redonda, garantindo maior renda para os cooperados e geração de emprego as pessoas mais carentes nestas cooperativas.

Será também uma forma de disseminação do conceito de coleta seletiva aos docentes e discentes. Aos que não praticam a segregação dos resíduos em suas casas este será um incentivo. Desta forma, o UniFOA estará promovendo em âmbito local, municipal, estadual e regional o conceito de coleta seletiva dando exemplo aos seus funcionários, alunos, professores e visitantes.

Sendo o UniFOA o único Centro Universitário do Sul Fluminense a possuir o curso de Engenharia Ambiental, o mesmo deve sempre buscar ser exemplo. A destinação adequada de seus resíduos recicláveis pode não ser um extra, comparado a outras universidades ou instituições que já praticam, entretanto a não realização da coleta seletiva se torna um ponto de dúvida quanto à eficiência do curso.

2 OBJETIVO GERAL

Fornecer subsídios para a implantação de um sistema de coleta seletiva no *Campus Olézio Galotti*, garantindo a destinação correta dos resíduos recicláveis gerados na instituição.

2.1 Objetivos Específicos

- Verificar o nível de informação dos discentes e docentes do *campus* acerca da coleta seletiva;
- Analisar e levantar dados qualitativos e quantitativos dos coletores de resíduos do UniFOA;
- Analisar o fluxo de resíduos no UniFOA;
- Obter resultados para dar subsídio à futura implantação do sistema de coleta seletiva no UniFOA.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. A Importância da Gestão de Resíduos

É de grande importância uma eficaz gestão de resíduos. Os transtornos relacionados à geração indiscriminada dos mesmos resultam na piora da qualidade de vida da sociedade, riscos de saúde pública, degradação ambiental e vão além dos aspectos sociais, econômicos e administrativos envolvidos nesse processo (ASSIS, 2012).

De acordo com Borges *et al* (2011), a gestão dos resíduos sólidos tem sido um dos maiores desafios para a humanidade, pois a quantidade gerada e a sua má administração acarreta grandes danos ambientais, além de refletir em aumento de gastos financeiros devido a sua má destinação.

O relatório do Instituto Ethos (2013), afirma que uma gestão de resíduo pouco eficiente, possui um duplo poder destrutivo, sendo eles, a disposição incorreta dos resíduos e o seu não reaproveitamento, uma vez que poderiam retornar a cadeia produtiva, através de processos como a reutilização ou a reciclagem, minimizando impactos e promovendo oportunidades de geração de renda.

Segundo Grimberg e Blauth (1998),

“Se quisermos ter menos lixo, precisamos rever nosso paradigma; De felicidade humana. Ter menos lixo significa: Mais qualidade, menos quantidade; Mais cultura, menos símbolos de status; Mais esporte, menos material esportivo; Mais tempo para as crianças, menos dinheiro trocado; Mais animação, menos tecnologia de diversão; Mais carinho, menos presente (GRIMBERG E BLAUTH 1998, p.7).”

3.2. Política Nacional de Resíduos Sólidos

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Brasil, 2010), a coleta seletiva dos resíduos é um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, tais como vidros, metais, plásticos e papéis separados na fonte geradora.

A PNRS (BRASIL, 2010) possui vários instrumentos importantes que objetivam a melhora na gestão dos resíduos. São eles (texto retirado na íntegra):

- I - Os planos de resíduos sólidos;
- II - Os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos;
- III - A coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- IV - O incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- V - O monitoramento e fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária;
- VI - A cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;
- VII - A pesquisa científica e tecnológica;
- VIII - A educação ambiental;
- IX - Os incentivos fiscais, financeiros e creditícios;
- X - O Fundo Nacional do Meio Ambiente e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;
- XI - O Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR);
- XII - O Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA);
- XIII - Os conselhos de meio ambiente e, no que couber, os de saúde;
- XIV - Os órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos;
- XV - O Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos;
- XVI - Os acordos setoriais;
- XVII - No que couber, os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, entre eles:
 - a) Os padrões de qualidade ambiental;
 - b) O Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;
 - c) O Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
 - d) A avaliação de impactos ambientais;
 - e) O Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA);

f) O licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

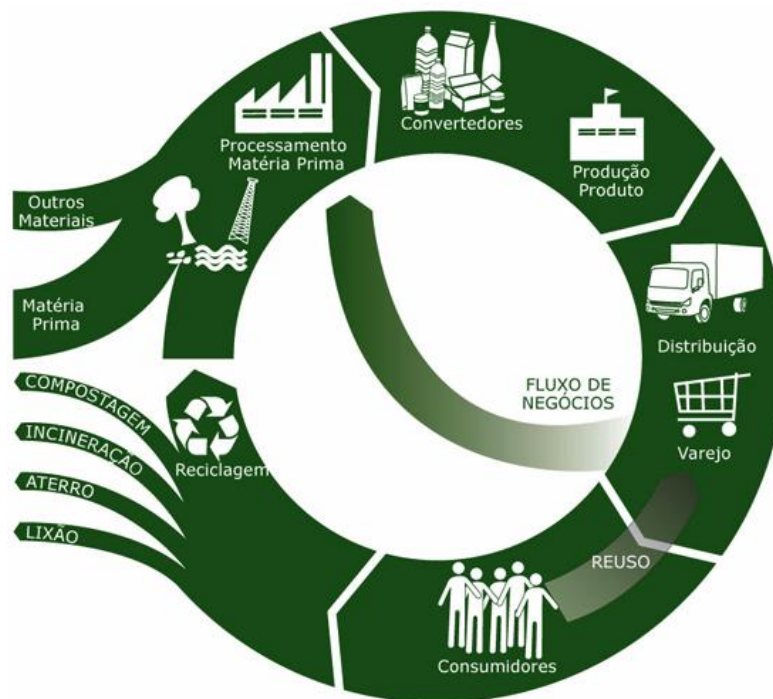
XVIII - Os termos de compromisso e os termos de ajustamento de conduta;

XIX - O incentivo à adoção de consórcios ou de outras formas de cooperação entre os entes federados, com vistas à elevação das escalas de aproveitamento e à redução dos custos envolvidos.”

Para maior entendimento do fluxo gerado pelo PNRS, o mesmo pode ser representado pela Figura 01, a qual mostra o ciclo a ser seguido desde a utilização da matéria prima e outros materiais até sua destinação final, sendo elas a reciclagem, compostagem, incineração, aterro sanitário e lixão. Está última opção entra como uma destinação inadequada, mas que ainda nos tempos de hoje, nem todos foram desativados como previsto no PNRS.

Figura 01 – Fluxo de negócios do Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

Fonte: ASCOM/CORSAP | PNRS – 2016



3.3. Coleta Seletiva e a Reciclagem

A primeira experiência de coleta seletiva no Brasil ocorreu em 1985, em Niterói (RJ), no bairro de classe média São Francisco (Eigenheer, 1993). Mesmo assim, de acordo com pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (IBGE, 2001; CEMPRE, 2006), menos de 10 % dos municípios brasileiros desenvolvem programas de coleta seletiva.

A coleta seletiva, além de contribuir significativamente para a sustentabilidade urbana, vem incorporando gradativamente um perfil de inclusão social e geração de renda para os setores mais carentes e excluídos do acesso aos mercados formais de trabalho (SINGER, 2002).

É certo afirmar, que o processo da coleta seletiva contribui para a melhoria contínua do meio ambiente. Como por exemplo, a redução da exploração dos recursos naturais, redução do consumo de insumos e diminuição dos impactos ambientais. Garante ainda o aumento da vida útil dos aterros sanitários; possibilidade de abertura de novos negócios; em alguns casos reduz os custos da produção, com o aproveitamento de recicláveis pelas indústrias e menores gastos com a limpeza urbana (CEMPRE, 2014).

Segundo Calderoni (1996), a reciclagem, na sua essência, é uma maneira de educar e fortalecer nas pessoas o vínculo afetivo com o meio ambiente, pois é capaz de despertar o sentimento do poder de cada um em modificar o meio em que vivem de forma positiva.

3.4. Padronização dos Coletores de Resíduos

Ao se tratar da padronização dos coletores de resíduos, existem duas resoluções as quais são aplicáveis, a Resolução Nacional CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001 (anexo 01) e a Resolução Estadual CONEMA nº 55, de 13 de dezembro de 2013 (anexo 02).

A Resolução Nacional CONAMA 275 tem aplicabilidade em todo o território nacional e segue a padronização internacional de coleta seletiva.

A padronização estabelecida pela CONAMA está detalhada conforme o Quadro 01.

Quadro 1 – Padronização de coletores de resíduos – CONAMA 275.

PADRÃO DE CORES	
COR	TIPO DE RESÍDUO
Azul	Papel/papelão.
Vermelho	Plástico.
Verde	Vidro.
Amarelo	Metal.
Preto	Madeira.
Laranja	Resíduos perigosos.
Branco	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde.
Roxo	Resíduos radioativos.
Marrom	Resíduos orgânicos.
Cinza	Resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Fonte: Resolução Conama nº 275/2001.

Já a Resolução CONEMA 55 é uma resolução do estado do Rio de Janeiro, com aplicabilidade em todo o território estadual voltada para a coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos.

Ela foi criada em 2013 em função do programa Coleta Seletiva Solidária do INEA - Instituto Estadual do Ambiente. Esta resolução possui uma forma de padronizar os coletores mais simples e com menos separações, conforme Tabela 02.

Quadro 2 – Padronização de coletores de resíduos – CONEMA 55.

PADRÃO DE CORES	
COR	TIPO DE RESÍDUO
Azul	Resíduos recicláveis
Cinza	Rejeitos – resíduos sem possibilidade de aproveitamento ou não passíveis de separação ou misturados.
Marrom	Resíduos Orgânicos Compostáveis

Fonte: Resolução CONEMA nº 55/2013.

Conforme apresentado no quadro 02, os resíduos não são mais segregados pelo tipo e sim pela sua forma de gestão. No quadro 03, vemos quais são os tipos de resíduos que são considerados recicláveis.

Quadro 3 – Materiais recicláveis de acordo com a sua absorção no mercado de recicláveis.

PAPEL RECICLÁVEL	METAL RECICLÁVEL	PLÁSTICO RECICLÁVEL	VIDRO RECICLÁVEL
Jornais	Latas de alumínio	Tampas	Potes de vidro
Revistas	Latas de aço	Potes de alimentos	Copos
Caixas	Ferragens	PET, PP, PEAD, PS	Garrafas
Papelão	Canos	Garrafas de água mineral	Embalagens em geral
Formulário de computador	Esquadrias	Recipientes de material de limpeza	-
Cartolina	Arame	Embalagens de produtos de higiene	-
Cartões	Sucatas	PVC	-
Envelopes	-	Sacos plásticos	-
Rascunhos escritos	-	Baldes	-
Fotocópias	-	-	-
Folhetos	-	-	-
Impressos em geral	-	-	-
Tetra Pak	-	-	-

Fonte: Anexo II - Resolução CONEMA nº 55/ 2013 .

3.5. Educação Ambiental

A Educação Ambiental foi definida em 1977, na Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, como;

“um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos com objetivo de desenvolver habilidades e modificar atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida”. (TBILISI, 1977).

Desde então muitos outros encontros e conferências internacionais, inclusive no Brasil como a Rio 92 (Brasil, 1992) e a Rio +20 (Brasil, 2012), sobre o assunto foram promovidas com o intuito de buscar cada vez mais a melhora da qualidade de vida, discutindo ações e responsabilidades dos países envolvidos.

Em nosso país, a educação ambiental é regulamentada através da Lei Federal número 9.795 de 27 de abril de 1999, a qual Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

A Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (Brasil, 1999) apregoa em seu primeiro capítulo, conforme Anexo 03, definições, objetivos e princípios que são importantes destacarem. Através deste ato legal, a Educação Ambiental se torna componente essencial e permanente da educação nacional conforme artigo segundo; define as incumbências do poder público e privado em seu artigo terceiro e ainda trás os princípios básicos e os objetivos nos artigos quatro e cinco respectivamente.

4 METODOLOGIA

4.1. Pesquisa sobre o nível de informação dos discentes e docentes do *campus* Olézio Galotti acerca da coleta seletiva

Inicialmente, a fim de se verificar o nível de informação dos discentes e docentes do *campus* Olézio Galotti acerca da coleta seletiva realizou-se um levantamento com questionário (Apêndice 01) contendo 13 perguntas fechadas. O questionário foi adaptado do trabalho de Souza (2016) e dividido em três partes: Conhecimento relacionado aos resíduos sólidos contendo 07 perguntas; Sobre resíduos gerados no seu domicílio contendo 04 perguntas; Sobre os resíduos gerados no campus Três Poços com 02 perguntas.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do UniFOA, sob número CAAE 52773716.5.0000.5237, parecer de aprovação 1.416.586 (Anexo 04) e título público “Educação Ambiental no Campus Três Poços - sensibilização da comunidade interna sobre a temática resíduos sólidos através de atividade da Sala Verde”.

4.2. Diagnóstico da logística dos resíduos no *campus*

Foi necessária a realização do diagnóstico da logística de resíduos no *campus* Olézio Galotti, para isso acompanhou-se a coleta e destinação dos resíduos que são gerados.

O diagnóstico da logística dos resíduos no campus foi realizado através de monitoramento visual do mesmo, sendo acompanhado o serviço de retiradas dos resíduos dos pontos geradores e destinado ao ponto final para a coleta de resíduos municipal.

4.3. Levantamento dos coletores de resíduos

Para a proposição da implantação da coleta de resíduos no *campus* Olézio Galotti, foi realizado um levantamento dos coletores atuais no UniFOA a fim de

verificar a necessidade de remanejamento dos mesmos ou à aquisição de novos para atendimento da demanda de geração de resíduos.

Este levantamento foi realizado através de inspeção visual em todos os prédios do UniFOA aos quais foi permitido o acesso. Foram verificadas as características de cada coletor (cor, tamanho e material), sua localização e a necessidade de inserir outros coletores no local, com base nos tipos de resíduos que ali são gerados.

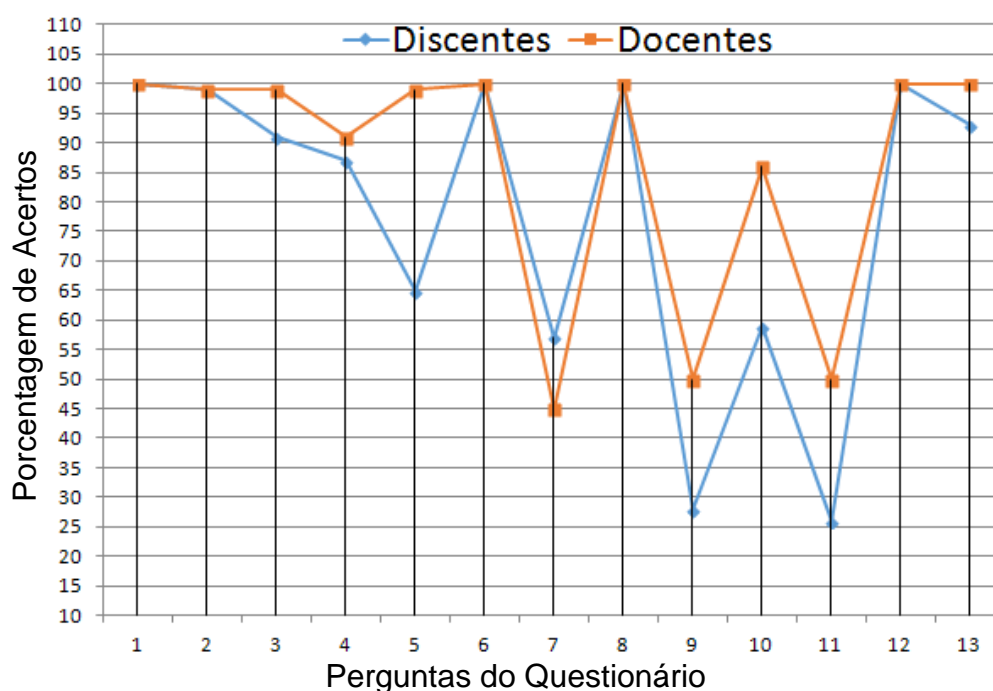
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1. Resultados da pesquisa do nível de informação dos discentes e docentes

Foi realizado o levantamento socioambiental para medir o conhecimento em relação à coleta seletiva dos docentes e discentes do Centro Universitário de Volta Redonda através de um questionário conforme Apêndice 01. Este questionário foi elaborado e aplicado juntamente com o Projeto de Educação Ambiental no *Campus Olézio Galotti - Sensibilização da Comunidade Interna Sobre a Temática Resíduos Sólidos Através de Atividades da Sala Verde*. Foram abordados 74 (setenta e quatro) discentes e 25 (vinte e cinco) docentes.

O Gráfico 01 demonstra o resultado obtido com as respostas dos pesquisados. As respostas foram transformadas em porcentagem de acertos por pergunta e divididas entre docentes e discentes.

Gráfico 01 – Resultados da pesquisa quanto ao conhecimento sobre coleta seletiva.



Fonte: Autor 2017

Os valores no eixo X representam as perguntas do questionário aplicado (Apêndice 01), as quais conseguem ser mensuráveis e avaliadas como certo ou errado, conforme Tabela 01.

Tabela 01 - Perguntas referentes ao Apêndice 01 e a pontuação gerada pelos docentes e discentes em porcentagem.

Perguntas		Porcentagem de acertos	
		Discentes	Docentes
1	O que é lixo orgânico?	100	100
2	O que é lixo inorgânico?	99	99
3	Baterias e pilhas podem ser descartadas em qual lixo?	91	99
4	Quais materiais podem ser reutilizados e/ou reciclados?	87	91
5	A compostagem é realizada a partir de:	65	99
6	Quais os benefícios da reciclagem?	100	100
7	Quais os prejuízos do lixo descartado de maneira incorreta? Nessa questão pode-se marcar mais de um item.	57	45
8	O que você faz com o lixo que você produz em casa?	100	100
9	Na sua casa algum lixo é separado para a reciclagem?	28	50
10	Participa da coleta seletiva em seu bairro?	59	86
11	Como o óleo de cozinha é descartado na sua casa?	26	50
12	O que você faz com o lixo / resíduo que você produz enquanto esta no campus?	100	100
13	Quando você não encontra uma lixeira próxima, onde o lixo é descartado?	93	100

Fonte: Autor, 2017.

A partir do resultado obtido através do levantamento, pode-se enxergar que, na realidade, as pessoas possuem um conhecimento, mesmo que básico, sobre o

assunto, entretanto a grande maioria não realiza a coleta seletiva em suas residências e desconhecem os prejuízos do descarte incorreto dos resíduos.

A não realização da coleta seletiva por parte dos discentes e docentes em suas residências preocupa, pois evidencia que os mesmos não possuem este hábito e que o mesmo deverá ser construído. Tanto este fato quanto o desconhecimento sobre o prejuízo do descarte incorreto dos resíduos podem ser mitigados através de trabalhos de conscientização com os mesmos, através de atividades de educação ambiental que poderão ser executados pelos alunos do curso de Engenharia Ambiental.

5.2. Resultados do diagnóstico da logística dos resíduos no *campus*

Para entender melhor o fluxo de geração de resíduos no *campus* foi realizado um estudo de movimentação e aglomeração das pessoas conforme Figura 02. Este estudo foi realizado em diferentes dias e horários, garantindo assim um resultado satisfatório.

Figura 02 – Mapa com os pontos de aglomeração e fluxo de pessoas.



Fonte: Autor, 2017.

Os pontos de aglomeração estão demarcados com os círculos translúcidos vermelhos enquanto os maiores fluxos de pessoas estão representados pelas linhas vermelhas.

Os resíduos recicláveis e não-recicláveis gerados nas cantinas, salas de aulas, laboratórios, salas administrativas, entre outros, são coletados por vários funcionários divididos pelo *campus* mas seguem uma única forma de coleta.

São coletados todos os resíduos de todos os coletores em um único saco preto até completa-lo e então se utiliza outro, e assim sucessivamente. Após a coleta realizada por andar estes resíduos são unificados por prédio. Após a unificação dos resíduos, os mesmos são coletados por um tipo de carrinho de mão com grades e levado ao ponto de Armazenamento de Resíduos, conforme Figura 02.

Uma vez no ponto de Armazenamento de Resíduos, eles são coletados pelo caminhão compactador de lixo municipal e destinados ao Centro de Tratamento de Resíduos de Barra Mansa – RJ.

Para implantar o sistema de coleta seletiva, essa rotina necessitará de pequenas alterações, mas que serão essenciais para sua efetividade.

5.3. Levantamento dos coletores de resíduos

O levantamento dos coletores de resíduos foi realizado em quase todos os prédios do UniFOA. Entretanto em alguns não foi possível realizar por falta de autorização para acesso. Mesmo não tendo o levantamento abrangendo 100% do *campus* seus resultados dão uma ótima perspectiva da realidade e basicamente, a metodologia adotada em um prédio se repetirá para os outros.

Os prédios os quais foram realizados o levantamento foram:

Área A - Cantina do Sabor;

Área A - Cantina Intervalo;

Área C – Centro Histórico;

- F1 – Portaria;
- F2 – Portaria;
- Prédio 02 - Educação Física;
- Prédio 04 - Laboratórios de Informática
- Prédio 06 - Informática
- Prédio 07 - Biblioteca
- Prédio 09 - Enfermagem e Nutrição
- Prédio 10 – Direito
- Prédio 12 – Laboratórios de Engenharia;
- Prédio 12 - Oficina de Prototipação e Laboratórios de Design;
- Prédio 13 - Design e Biologia;
- Prédio 14 - Engenharia Civil e Engenharia de Produção;
- Prédio 15 – Policlínica;
- Prédio 17 - PSF - Programa de Saúde da Família;
- Prédio 18 – Engenharias Ambiental, Elétrica e Mecânica;

Para podermos visualizar quais foram os prédios e locais onde se pode realizar o levantamento, temos a figura 03.

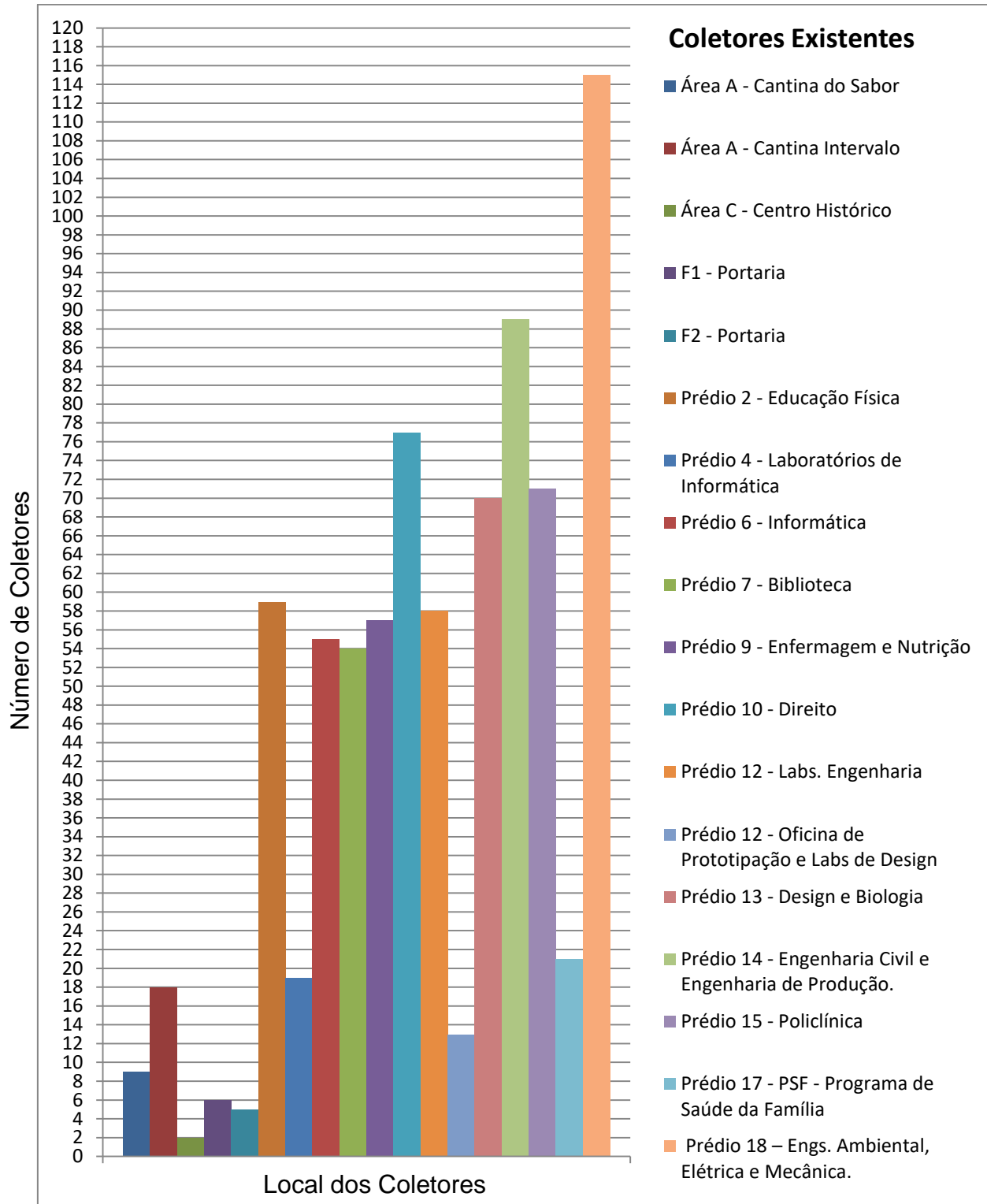
Figura 03 – Mapa com identificação dos prédios do UniFOA.



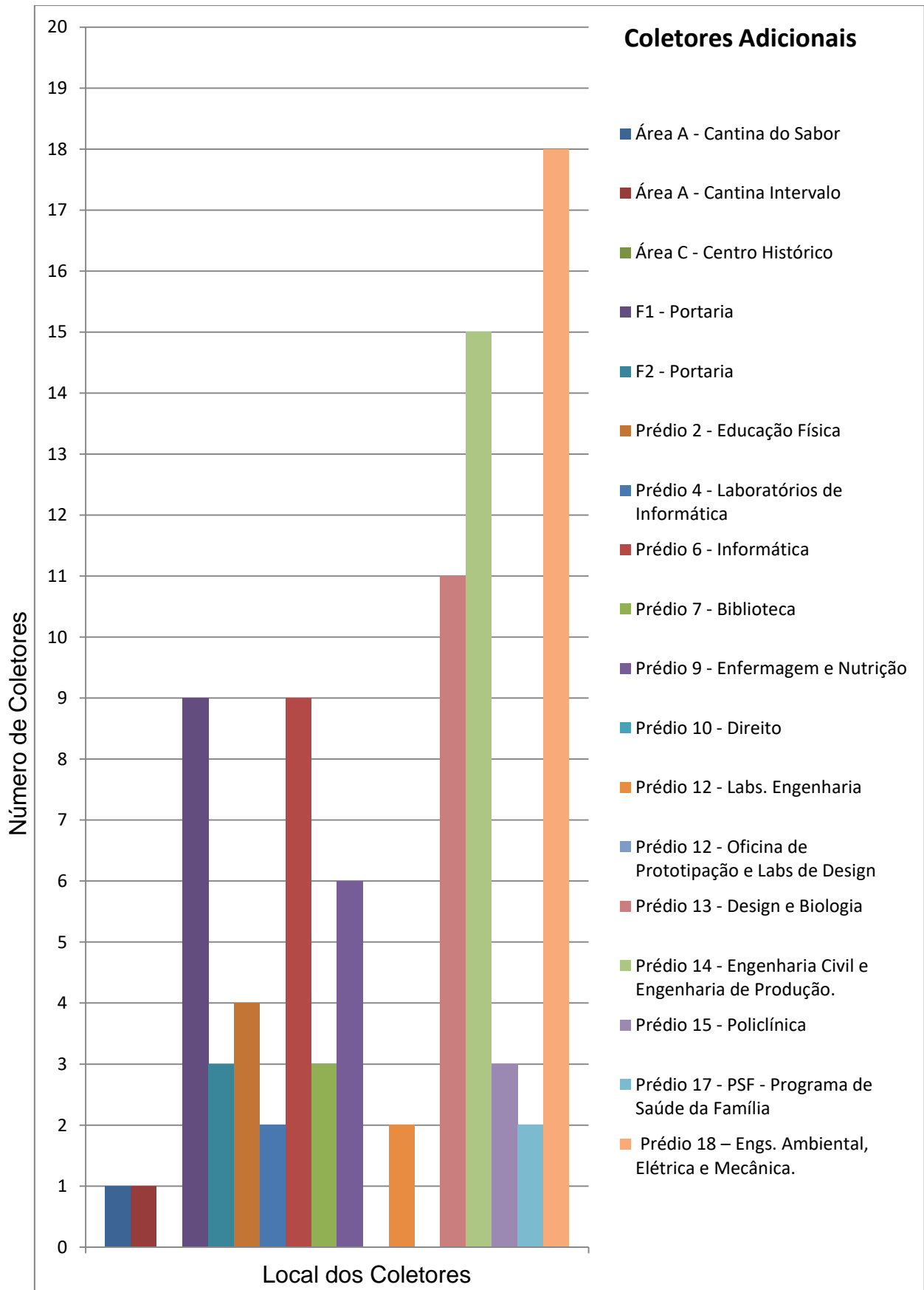
Fonte: UniFOA, 2016.

Os resultados dos levantamentos realizados estão a seguir de acordo com os Gráficos 02 e 03.

Gráfico 02 – Resultados do levantamento de coletores – coletores existentes.



Fonte: Autor, 2017.

Gráfico 03 – Resultados do levantamento de coletores – coletores existentes

Fonte: Autor, 2017.

O resultado final quantitativo dos coletores localizados nos prédios monitorados foi de 798 (setecentos e noventa e oito) coletores existentes e após avaliação da necessidade de inserir novos coletores foi de 89 (oitenta e nove) coletores adicionais. Estes resultados podem ser melhor observados no Apêndice 2.

Diante dos resultados apresentados verifica-se a necessidade de aquisição ou elaboração de novos coletores. Com a finalidade de reduzir os custos da aquisição de novos coletores, poderão ser adotadas técnicas de reaproveitamento de materiais, como latas de tinta, caixas de madeira, capas de monitores de computador, tambores metálicos, dentre outros, para confecção de coletores de resíduos substituindo a necessidade de compra.

Uma grande problemática encontrada no momento do levantamento foi à falta de padronização dos coletores. Alguns não serão possíveis de pintar conforme Resolução a ser adotada (CONEMA 55 ou CONAMA 275) em função do tamanho dos mesmos e seu formato, como podemos ver um exemplo, as Figuras 04 e 05.

Figura 04 – Cesto pequeno de madeira.



Fonte: Autor, 2017.

Figura 05 – Cesto pequeno de metal.



Fonte: Auto, 2017.

O coletor da Figura 04 apesar de ter sua estrutura sólida para pintura apresenta a problemática de o saco de lixo ficar por cima do coletor, dificultando a visualização de sua identificação, se esta ficar fixada no mesmo, de acordo com a Resolução a ser adotada. Seu pequeno tamanho também dificultaria (mesmo se não houvesse o problema do saco de lixo) a identificação visual do coletor pelas pessoas.

O coletor da Figura 05 é um pouco maior que o da Figura 04, entretanto o mesmo é feito de grade metálica. Mesmo que pinte a grade da cor padronizada pela resolução, sua identificação visual também ficará prejudicada.

Para implantar o sistema de coleta seletiva, estes problemas levantados anteriormente podem ser sanados de duas formas:

- 1 - Adquirir novos coletores e substituir estes coletores que possuem dificuldades para identificação;
- 2 - Utilizar sacos plásticos de cores diferentes nos coletores e utilizar cartazes nas salas informando sobre o tipo de resíduo que pode ser descartado naquele coletor.

Em função do alto custo que seria necessário para adotar a primeira forma, a mais viável se torna a segunda. Para isso a sistemática dos funcionários pela coleta de resíduos e troca dos sacos dos coletores deve ser bem realizada para que o resíduo não seja misturado posteriormente à sua coleta.

6 CONCLUSÕES

O UniFOA é um Centro Universitário de grande peso no Estado do Rio de Janeiro e o único do Sul Fluminense a possuir o curso de Engenharia Ambiental. O tema resíduo está inserido na grade curricular do aluno deste curso desde o primeiro período e é trabalhado até sua conclusão final. Dessa forma a implantação do sistema de coleta seletiva será um dos resultados que demonstrará a efetividade do curso. Com o objetivo de melhorar sempre sua imagem perante aos atuais e futuros alunos, outras Instituições de Ensino Superior e a sociedade de modo geral, a implantação também será só mais um passo para o nível de excelência da instituição.

A partir dos resultados obtidos nesse trabalho foi possível concluir que o UniFOA possui um grande potencial para a efetiva implantação do sistema de coleta seletiva, uma vez que muitos resíduos recicláveis são gerados diariamente no *campus*. O apoio técnico para tal pode, ser prestado pelos alunos do curso de Engenharia Ambiental através de Projetos de Extensão e Projetos de Iniciação Científica, minimizando assim os custos com mão de obra específica.

Quanto a padronização dos coletores de resíduos a ser adotada no UniFOA, será a Resolução CONEMA 55, por ser uma forma de segregação muito mais simples e que depende de menos investimento para a implantação e ser a qual as cooperativas de catadores estão acostumadas a receber seus resíduos.

O UniFOA poderá ainda buscar incentivos fiscais junto à Prefeitura Municipal de Volta Redonda para efetivar a implantação, uma vez que é permitido de acordo com a Lei Federal 12.305 de 2010 – PNRS.

7 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Sugere-se que antes de se implantar o sistema de coleta seletiva seja realizada a quantificação gravimétrica de todos os resíduos, a fim de se obter um plano de gerenciamento e um melhor direcionamento dos resíduos no *campus*.

Recomenda-se que sejam realizadas semestralmente atividades de educação ambiental com os docentes e discentes do *campus* para que os mesmos adotem o sistema e destinem corretamente seus resíduos de acordo com a padronização dos coletores, garantindo assim o sucesso na destinação dos resíduos recicláveis às cooperativas de catadores.

Para esta abordagem, poderá ser desenvolvida uma sistemática para que todos os discentes passem por um “treinamento” na sala verde, como é feita em relação ao uso do Portal UniFOA e acesso à biblioteca.

8 BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, A. C. S., *et al.*, Uma proposta para validação de boas práticas de um sistema de gestão integrada em uma unidade de reciclagem no município de Volta Redonda, 2015. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/24222257.pdf>>. Acesso em: 12 de março de 2017.

ASSIS, C.M. Avaliação da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos em Municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte. 2012. Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-95TJQA>>. Acesso em 10 de março de 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004, 2004. Disponível em: <<http://www.videverde.com.br/docs/NBR-n-10004-2004.pdf>>. Acesso em: 14 de abril de 2016.

BRASIL, Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 11 de abril de 2017.

BRASIL, Lei nº: 9.795 de 27 de Abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 20 de março de 2017.

BRASIL, Lei nº: 12.305, de 02 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. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 13 de março de 2017.

BORGES, P. R. S. *et al*. Reflexões acerca da geração, coleta e destinação final dos resíduos sólidos urbanos no Brasil e no mundo. 2011. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/anais/vii_enppex/PDF/economia/22-economia.pdf>. Acesso em: 19 de março de 2017.

CALDERONI, Sabetai. Os bilhões perdidos no lixo. São Paulo: Ed. Humanistas, 1997.

CEMPRE. Guia da Coleta Seletiva, 2014. Disponível em: <http://cempre.org.br/upload/arq/o_19q4hmlrq1n8o166v1pl4onjv2ba.pdf>. Acesso em 10 de março de 2017.

CEMPRE. Política Nacional de Resíduos Sólidos, 2012. Disponível em: <<http://cempre.org.br/download.php?arq=b18xOTVhNmVmYzIxanYyMWxyb3JlZWc0MzFwYTBhLnBkZg==>>. Acesso em: 10 de março de 2017.

EIGENHEER, E. M. (Org.) *Coleta seletiva de lixo*. Rio de Janeiro: Iser, 1993. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2002. p.81-126.

GRIMBERG, E.; BLAUTH, P. Coleta seletiva: reciclando materiais, reciclando valores. São Paulo: POLIS

IBAMA, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e utilizadoras de Recursos Naturais. Disponível em: <<https://servicos.ibama.gov.br/cadastro-inscricao-e-certidoes/cadastro-tecnico-federal-de-atividades-potencialmente-poluidoras-eou-utilizadoras-de-recursos-ambientais-ctfapp>>. Acesso em: 15 de março de 2017.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – 1991*. Rio de Janeiro, 1992.

INSTITUTO ETHOS. Lixo Zero – Gestão de resíduos Sólidos para uma sociedade mais próspera, 2013. Disponível em: <<https://www3.ethos.org.br/wp->

content/uploads/2013/09/Residuos-Lixo-Zero.pdf>. Acesso em: 20 de março de 2017.

MARTINS, C.; APARECIDA, E. Diagnóstico do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Volta Redonda/RJ com Ênfase na Logística Reversa Obrigatória – Centro Universitário Fundação Oswaldo Aranha – UniFOA – Volta Redonda – RJ.

MONTEIRO, J. H. P. *et al.* Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, Rio de Janeiro: IBAM, 2001. Disponível em: <<http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>>. Acesso em: 14 de março de 2017.

SINGER, P. A recente ressurreição da economia solidária no Brasil. In: SANTOS, Boaventura de Souza (Org.) *Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista*.

SINIR. Plano nacional de Resíduos Sólidos, 2012. Disponível em: <http://www.sinir.gov.br/documents/10180/12308/PNRS_Revisao_Decreto_280812.pdf/e183f0e7-5255-4544-b9fd-15fc779a3657>. Acesso em: 20 de março de 2017.

SOUZA, A.P.G. *Resíduos sólidos urbanos no ambiente escolar: informações de alunos e abordagem docente*. 2016. 125p. Dissertação (Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente) – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda.

9 APÊNDICES

Apêndice 1 – Questionário socioambiental para pesquisa do conhecimento dos discentes e docentes em relação ao conhecimento sobre coleta seletiva.

1 - O que é lixo orgânico?

- Restos de comida, frutas, verduras e legumes.
- Produtos e embalagens de plástico, papel, vidro ou metal.
- Não sei

2 - O que é lixo inorgânico?

- Restos de comida, frutas, verduras e legumes.
- Produtos e embalagens de plástico, papel, vidro ou metal.
- Não sei

3 - Baterias e pilhas podem ser descartadas em qual lixo?

- Lixo comum
- Lixo orgânico
- Lixo inorgânico
- Lixo específico para baterias e pilhas
- Não sei

4 - Quais materiais podem ser reutilizados e/ou reciclados?

- Qualquer material ou lixo
- Restos de alimentos
- Papel, vidro, metal e plástico
- Não sei

5 - A compostagem é realizada a partir de:

- Papel e vidros e restos de comida
- Plástico e restos de comida
- Restos de comida
- Papel, plástico e vidro
- Não sei

6 - Quais os benefícios da reciclagem?

- Gera lucro
- Menor produção de lixo
- Diminui a extração de recursos naturais
- Preserva o meio ambiente
- Não sei

7 - Quais os prejuízos do lixo descartado de maneira incorreta? Nessa questão pode-se marcar mais de um item.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Contaminação do lençol freático | <input type="checkbox"/> Doenças |
| <input type="checkbox"/> Contaminação da água | <input type="checkbox"/> Contaminação do ar |
| <input type="checkbox"/> Contaminação do solo | <input type="checkbox"/> Nenhum |
| <input type="checkbox"/> Alagamentos e enchentes | <input type="checkbox"/> Todos |

8 - O que você faz com o lixo que você produz em casa?

- Joga no lixo
- Joga no chão
- Separa para ser reaproveitado
- Não sei

9 - Na sua casa algum lixo é separado para a reciclagem?

- Sim
- Não
- Não sei

10 - Participa da coleta seletiva em seu bairro?

- Sim
- Não. Mas meu bairro tem coleta seletiva
- Não. Meu bairro não tem coleta seletiva, mas eu participaria se tivesse
- Não, eu não sei se existe coleta seletiva em meu bairro

11 - Como o óleo de cozinha é descartado na sua casa?

- Na pia
- No solo
- É armazenado em um recipiente e descartado no lixo
- É armazenado em um recipiente e entregue em um posto de coleta
- Não sei

12 - O que você faz com o lixo / resíduo que você produz enquanto esta no campus?

- Joga no lixo
- Joga no chão

Separa para ser reaproveitado,
como? _____

13 - Quando você não encontra uma lixeira próxima, onde o lixo é descartado?

No chão

O lixo é guardado para que possa ser jogado na lixeira

QUESTIONÁRIO

Apêndice 2 – Resultados do levantamento de coletores no *campus* Olézio Galotti.

Tabela 01 - Resultados do levantamento de coletores - Área A – Cantina do Sabor

Área A: Cantina do Sabor				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Ao redor da cantina	2	coletor fixo azul e um cesto	-	0
Caixa	2	cesto pequeno e um grande	-	0
Ao lado da Pia	1	Cesto grande	-	0
Parte de trás	1	cesto pequeno	-	0
Cozinha	2	cestos grandes	-	1
Escritório	1	cesto pequeno	-	0
TOTAL	9		TOTAL	1

Tabela 02 - Resultados do levantamento de coletores – Área A – Cantina Intervalo

Área A - Cantina Intervalo				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Ao redor da cantina	6	coletor fixo azul	-	0
Mesas	2	coletor grande articulado	-	1
Dentro da cozinha e venda	9	Cestos médios	-	0
banheiro	1	cesto pequeno	-	0
TOTAL	18		TOTAL	1

Tabela 03 - Resultados do levantamento de coletores – Área C – Centro Histórico

Área C - Centro Histórico				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada	1	Articulado azul médio	-	0
Controle telão	1	cesto pequeno	-	0
TOTAL	2		TOTAL	0

Tabela 04 - Resultados do levantamento de coletores – F1 – Portaria

F1 – Portaria				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada roleta (atrás balcão)	1	cesto pequeno	café	1
Entrada roleta (lateral)	1	cesto pequeno	-	3
Entrada roleta nova	1	cesto pequeno	-	3
2º Andar				
Cozinha	1	cesto grande	-	2
Vestiário	2	cesto grande	-	0
TOTAL	6		TOTAL	9

Tabela 05 – Resultados do levantamento de coletores – F2 – Portaria

F2 – Portaria				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada roleta	2	cesto médio articulado	-	3
Guarita	2	cesto pequeno	-	0
Saída de carros	1	fixo	-	0
TOTAL	5		TOTAL	3

Tabela 06 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 02 – Educação Física

Prédio 2 - Educação Física				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	2	coletor fixo azul	-	0
Em frente xerox	1	cesto pequeno	-	0
Secretaria (cozinha, banheiro e escritório)	9	sete cestos pequenos e dois grandes	-	0
Sala audiovisual	1	cesto pequeno	-	0
Corredor	1	cesto grande	-	2
Sala P2-S1	1	cesto médio	-	0
Banheiro Masculino	3	dois cestos pequenos e um grande	-	0
Banheiro Feminino	3	dois cestos pequenos e um grande	-	0
Sala P2-S2	1	cesto pequeno	-	0
Quadra	2	cestos grandes	-	0
Vestiário feminino	8	sete cestos pequenos e um grande	-	0
Vestiário masculino	8	sete cestos pequenos e um grande	-	0
corredor salas	1	cesto articulado vermelho	-	0
Sala P2-S3	1	cesto pequeno	-	0
Sala P2-S4	1	cesto pequeno	-	0
Sala de dança e ginástica	1	cesto pequeno	-	0
Academia	1	cesto pequeno	-	0
Sala de luta	1	cesto pequeno	-	0
Área da piscina				
Ao redor da piscina	4	fixos axul	-	0
Área do churrasco	1	cesto grande	-	2
Vestiário feminino	4	três pequenos um grande	-	0
Vestiário masculino	4	três pequenos um grande	-	0
TOTAL	59		TOTAL	4

Tabela 07 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 04 – Laboratórios de Informática

Prédio 4 - Laboratórios de Informática				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Corredor	1	coletor fixo azul	bebedouro	0
Banheiro Masculino	2	um pequeno e um grande	-	0
Banheiro feminino	3	dois pequenos um grande	-	0
Cozinha	1	cesto pequeno	-	2
Sala P4 L1	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L2	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L3	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L4	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L5	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L6	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L7	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L8	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L9	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L10	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L11	1	coletor grande articulado	-	0
Sala P4 L12	1	coletor grande articulado	-	0
TOTAL	19		TOTAL	2

Tabela 08 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 06 – Informática

Prédio 6 - Informática				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	1	coletor fixo azul	-	0
Divisão de informática	12	11 cestos de madeira e um de metal	-	0
Banheiro interno Div. De Info.	1	cesto pequeno	-	0
Secretaria	3	cestos de metal	tem copinha	3
Banheiro secretaria	1	cesto pequeno	-	0
Sala de departamentos	1	cesto pequeno	tem copinha	3
Coordenação	1	cesto pequeno	-	0

Continuação Tabela 08

Banheiro Coordenação	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro Masculino	4	três pequenos um grande	-	0
Banheiro Feminino	4	três pequenos um grande	-	0
Sala P6 S2	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P6 S3	1	pequeno de madeira	-	0
Cozinha	1	cesto grande	-	2
Corredor	2	cestos grandes	-	0
Sala do segurança	3	cestos grandes	-	0
Suporte informática	5	quatro pequenos de madeira e um grande	tem copinha	0
1º Andar				
Corredor	1	cesto grande	-	1
Sala P6 S6	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P6 S7	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P6 S8	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P6 S9	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P6 S10	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P6 S11	1	pequeno de madeira	-	0
Banheiro Masculino	3	dois pequenos um grande	-	0
Banheiro Feminino	3	dois pequenos um grande	-	0
TOTAL	55		TOTAL	9

Tabela 09 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 07 – Biblioteca

Prédio 7 - Biblioteca				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	1	coletor fixo azul	-	0
Entrada do lado da porta	2	coletor médio articulado	-	0
Mesas para estudo	1	coletor médio articulado	-	0
Sala de Internet	1	Um cesto grande	-	0
Hall do lado do banheiro masc.	1	Um cesto médio	-	0
Administração	2	Cestos médios	-	0
Recepção	4	Três cestos médios e um grande	-	0
Cozinha	1	Um cesto grande	-	2
Banheiro Funcionários	1	coletor médio articulado	-	0
Banheiro masculino	4	três pequenos um grande	-	0
Banheiro feminino	4	três pequenos um grande	-	0

Continuação Tabela 09

Biblioteca (livros)	8	sete pequenas de madeira e uma média articulada	-	0
1º Andar				
Sala geral de estudos	2	médios articulados	tem bebedouro	1
Sala de estudos em grupo 1	1	pequeno de madeira	-	0
Sala de estudos em grupo 2	1	pequeno de madeira	-	0
Sala de estudos em grupo 3	1	pequeno de madeira	-	0
Sala de estudos em grupo 4	1	pequeno de madeira	-	0
Sala de estudos em grupo 5	0	sem coletor	sala interditada	0
Sala de estudos em grupo 6	1	pequeno de madeira	-	0
Sala de estudos individuais	1	articulado médio	-	0
Corredor salas	1	articulado médio	tem bebedouro	0
Banheiro masculino	4	três pequenos um grande	-	0
Banheiro feminino	4	três pequenos um grande	-	0
Auditório	1	cesto pequeno	-	0
Hall em frente auditório	1	cesto grande	tem bebedouro	0
Sacada com mesas de estudo	3	cestos pequenos	-	0
Corredor	2	pequeno articulado colorido	-	0
TOTAL	54		TOTAL	3

Tabela 10 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 09 – Enfermagem e Nutrição

Prédio 9 - Enfermagem e Nutrição				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Corredor entrada	2	articulados médio	-	0
Secretaria Enfermagem	3	pequeno de madeira	-	0
Coordenação Enfermagem	1	pequeno de madeira	-	0
Sala professores Enf.	1	pequeno de madeira	-	0
Secretaria Nutrição	3	pequeno de madeira	-	0
Coordenação Nutrição	1	pequeno de madeira	-	0
Sala professores Nutri.	1	pequeno de madeira	-	0
Sala dos professores geral	1	articulado médio	tem copinha e	2

Continuação Tabela 10

			bebedouro	
Vestiário	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro prof.	1	cesto pequeno	-	0
Cozinha funcionários	1	cesto grande	-	2
Sala de orientação	1	cesto grande	-	0
Sala P9 S1	1	cesto pequeno	-	0
Sala P9 S2	1	cesto pequeno	-	0
Sala P9 S3	1	cesto pequeno	-	0
Sala P9 S4	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro masculino	4	três pequenas uma grande	-	0
Banheiro feminino	4	três pequenas uma grande	-	0
Saída lateral	1	coletor fixo	-	0
1º Andar				
Hall em frente a rampa	2	dois cestos	-	0
Corredor	2	um cesto pequeno e um médio	bebedouro	1
Sala P9 S5	0	-	sem coletor	1
Sala P9 S6	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S7	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S8	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S9	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S10	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S11	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S12	1	pequeno de madeira	-	0
Sala de avaliação nutricional	1	cesto pequeno	-	0
2º Andar				
Hall em frente a rampa	1	médio articulado	-	0
Banheiro masculino	4	três pequenas uma grande	-	0
Banheiro feminino	4	três pequenas uma grande	-	0
Sala P9 S13	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S14	1	cesto de metal	-	0
Sala P9 S15	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S16	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S17	1	pequeno de madeira	-	0
Sala P9 S18	1	cesto de metal	-	0
TOTAL	57		TOTAL	6

Tabela 11 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 10 – Direito

Prédio 10 - Direito				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	1	coletor fixo azul	-	0
Hall de entrada	2	coletor pequeno articulado	-	0
Sala de apoio 01	1	pequeno de madeira	-	0
Sala de apoio 02	1	pequeno de madeira	-	0
Secretaria	5	pequeno de madeira	-	0
Secretaria - Banheiro Masc.	1	cesto pequeno	-	0
Secretaria - Banheiro Feminino	1	cesto pequeno	-	0
Laboratório de Atvs. Complementares - 1	1	pequeno de madeira	-	0
Secretaria Interna Direito	2	pequeno de madeira	-	0
Bebedouro dentro da Sec.	1	cesto pequeno	-	0
Coordenação	1	cesto pequeno	-	0
Lab. De pesquisa	2	pequeno de madeira	-	0
Laboratório de Atvs. Complementares - 2	1	pequeno de madeira	-	0
Lab. De monografia e central de estágio	2	pequeno de madeira	-	0
Núcleo de Prática Jurídica - Responsável	1	pequeno de madeira	-	0
Núcleo de Prática Jurídica - Secretaria	2	pequeno de madeira	-	0
Núcleo de Prática Jurídica - NPJ	4	pequeno de madeira	-	0
Núcleo de Prática Jurídica - Sala de atendimento 01	1	pequeno de madeira	-	0
Núcleo de Prática Jurídica - Sala de atendimento 02	1	pequeno de madeira	-	0
Cozinha	1	cesto grande	-	0
Banheiro masc.	4	3 cestos pequenos e 1 grande	-	0
Banheiro femin.	4	3 cestos pequenos e 1 grande	-	0
Rampa subindo para o 1º andar	1	pequeno articulado colorido	-	0
1º Andar				
Hall em frente a rampa	1	pequeno articulado colorido	-	0

Continuação Tabela 11

Corredor	3	pequeno articulado colorido	-	0
Sala 01	1	pequeno de madeira	-	0
Sala 02	1	pequeno de madeira	-	0
Sala 03	1	cesto de metal	-	0
Sala 04	1	cesto de metal	-	0
Sala 05	1	pequeno de madeira	-	0
Sala 06	1	pequeno de madeira	-	0
Sala 07	1	pequeno de madeira	-	0
Rampa subindo para o 2º andar	1	pequeno articulado colorido	-	0
2º Andar				
Hall em frente a rampa	1	pequeno articulado colorido	-	0
Banheiro masc.	4	3 cestos pequenos e 1 grande	-	0
Banheiro femin.	4	3 cestos pequenos e 1 grande	-	0
Corredor	3	pequeno articulado colorido	-	0
Sala 08	1	pequeno de madeira	-	0
Sala 09	1	cesto de metal	-	0
Sala 10	1	pequeno de madeira	-	0
Sala de pesquisa e prod. Cient.	1	cesto de metal	-	0
Diretório Acadêmico	1	pequeno de madeira	-	0
CPSI	1	cesto de metal	-	0
Sala 11	1	pequeno de madeira	-	0
Sala 12	1	pequeno de madeira	-	0
Rampa subindo para o 3º andar	1	pequeno articulado colorido	-	0
3º Andar				
Hall em frente a rampa	1	pequeno articulado colorido	-	0
Tribunal de Juri	0	-	sem lixeira	0
Corredor	2	pequeno articulado colorido	-	0
TOTAL	77		TOTAL	0

Tabela 12 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 12 – Laboratórios de Engenharia

Prédio 12 - Labs. Engenharia				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	4	coletor fixo azul	-	0

Continuação Tabela 12

L13 - Química Analítica e Orgânica	4	cesto pequeno	-	0
L12 - Lab. De Microniologia e Bioquímica	2	cesto pequeno	-	0
L11 - Lab de Fenômeno de Transporte	2	cesto pequeno	-	0
Sala dos Técnicos	1	cesto pequeno	-	0
Cozinha	1	cesto grande	-	2
Banheiro masc.	5	quatro pequenos um grande	-	0
Banheiro fem.	5	quatro pequenos um grande	-	0
Corredor (outro lado)	1	cesto grande	-	0
L1 - Lab de Poluição Atmosférica	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L2 - Lab de Resistência dos Materiais	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L3 A - Lab de Caracterização de Materiais	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L3 - Lab de Hidráulica e Hidrologia	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L4 - Lab sem identificação	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
1º Andar				
Corredor	2	cesto grande	-	0
L14 - Lab de física A	2	cesto pequeno	-	0
Sala dos técnicos	3	pequeno de madeira	-	0
L15 - Lab de Topografia	1	cesto com tampa	-	0
L16 - Lab de física B	2	cesto pequeno	-	0
Corredor (outro lado)	1	articulado azul médio	-	0
L9 - Lab de Processamento de Materiais	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L10 - Lab de Metalografia	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L8 - Lab de Metrologia	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L7 - Lab de Eletrotécnica	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L6 - Lab de Ensaio de Materiais	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
L5 - Lab de Máquinas	2	um cesto pequeno e um articulado	-	0
TOTAL	58		TOTAL	2

Tabela 13 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 12 – Oficina de Prototipação e Laboratórios de Design

Prédio 12 - Oficina de Prototipação e Labs de Design				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Galpão	4	Dois cestos grandes e dois pequenos	-	0
Corredor	1	cesto grande	-	0
L23 - Lab de Plástica	1	cesto grande	-	0
L22 - Lab de Fotografia	2	um cesto grande e um pequeno	-	0
L24 - Computadores	1	um cesto pequeno	-	0
L25 - Lab de Eletrônica	1	um cesto pequeno	-	0
Sala dos Técnicos	3	cesto pequeno	-	0
TOTAL	13		TOTAL	0

Tabela 14 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 13 – Design e Biologia

Prédio 13 - Design e Biologia				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	1	coletor fixo azul	-	0
Secretaria Design	5	coletor de madeira pequeno	-	0
Corredor ao lado do bebedouro	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Banheiro Masculino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
Banheiro Feminino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
Cozinha	1	coletor articulado grande azul	-	2
Sala P13 - S1	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S2	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S3	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S4	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S5	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Final corredor saída lateral	1	cesto de plástico grande com tampa	-	0

Continuação Tabela 14

Central de cópias	0	-	Sala estava fechada	0
1º Andar				
Hall em frente à rampa	1	coletor médio articulado azul	-	2
Sala P13 - S6	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S7	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S8	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S9	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S10	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S11	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S12	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P13 - S13	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Banheiro Masculino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
Banheiro Feminino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
2º Andar				
Hall em frente à rampa	1	coletor médio articulado azul	-	2
Sala 01	1	coletor médio articulado azul	-	0
Sala 02	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala 03	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala 04	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala 05	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala 06	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Banheiro Masculino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
Banheiro Feminino	5	cestos de plástico um grande e quatro pequenos	-	0
Corredor ao lado do bebedouro	1	coletor médio articulado azul	-	0
Secretaria Biologia	3	coletor de madeira pequeno	Tem copinha	3
Banheiro Masc. Secretaria	1	cesto de plástico	-	0
Banheiro Fem. Secretaria	1	cesto de plástico	-	0
Sala de Coordenação	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala de orientação	1	coletor de madeira pequeno	-	0
3º Andar				
Hall em frente à rampa	1	coletor médio articulado azul	-	2
Sala 07	0	-	sala vazia	0
Sala 08	0	-	sala vazia	0
Sala 09	1	coletor grande articulado azul	-	0
Sala 10	1	coletor grande articulado azul	-	0
Sala 11	0	-	sala vazia	0
Diretório	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Corredor ao lado do bebedouro	1	coletor de madeira pequeno	-	0

Continuação Tabela 14

Sala de estudos	1	coletor de madeira pequeno	-	0
TOTAL	70		TOTAL	11

Tabela 15 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 14 – Engenharia Civil e Engenharia de Produção

Prédio 14 - Engenharia Civil e Engenharia de Produção.				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	1	coletor fixo azul	-	0
Sala dos professores	2	coletor de madeira pequeno e cesto de plástico	copinha	2
Banheiro sala dos professores	2	cestos de plástico um grande e um pequeno	-	0
Secretaria	4	coletor de madeira pequeno e cesto de plástico	Tem copinha	2
Banheiro feminino secretaria	2	cestos de plástico um grande e um pequeno	-	0
Sala dos coordenadores - coordenação de estágio	2	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala dos coordenadores - coordenação Engenharia Civil	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala dos coordenadores - sala de orientação de TCC	4	três coletores de madeira pequeno e um cesto de metal	-	0
Sala dos coordenadores - Engenharia de Produção	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala dos coordenadores - corredor	0	-	bebedouro	2
Sala P14 - S1	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Cozinha	1	cesto grande sem tampa	-	2
Sala de impressão	1	cesto grande sem tampa	-	0
Laboratório de Info. 13	1	coletor grande articulado azul	-	0
Laboratório de Info. 14	1	coletor grande articulado azul	-	0
Sala P14 - S2	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Banheiro Masculino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
Banheiro Feminino	5	cestos de plástico um grande e quatro pequenos	-	0
1º Andar				

Continuação Tabela 15

Hall em frente à rampa	1	coletor médio articulado azul	-	2
Sala P14 - S9	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S10	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S11	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S12	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Banheiro Masculino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
Banheiro Feminino	5	cestos de plástico um grande e quatro pequenos	-	0
Sala P14 - S4	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S5	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S6	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S7	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S8	1	coletor de madeira pequeno	-	0
2º Andar				
Hall em frente à rampa	1	coletor médio articulado azul	-	2
Sala P14 - S13	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S14	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S15	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S16	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S17	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S18	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S19	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S20	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S21	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Banheiro Masculino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
Banheiro Feminino	5	cestos de plástico um grande e quatro pequenos	-	0
3º Andar				
Hall em frente à rampa	1	coletor médio articulado azul	-	2
Sala P14 - S22	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S23	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S24	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S25	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S26	0	-	sem coletor na sala	1
Sala P14 - S27	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S28	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Sala P14 - S29	1	coletor de madeira pequeno	-	0
Banheiro Masculino	4	cestos de plástico um grande e três pequenos	-	0
Banheiro Feminino	5	cestos de plástico um grande e quatro pequenos	-	0
TOTAL	89		TOTAL	15

Tabela 16 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 15 – Policlínica

Prédio 15 - Policlínica				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	1	coletor fixo azul	-	0
Recepção	1	pequeno articulado colorido	-	0
Sala de Enfermagem	2	cesto médio com tampa	-	0
Sala de Pré Consulta	2	cesto médio com tampa	-	0
Fraldário	1	um pequeno articulado colorido e um cesto médio com tampa	-	0
Consultório de Ginecologia 01	4	cesto médio com tampa	-	0
Consultório de Ginecologia 02	4	cesto médio com tampa	-	0
Consultório de Ginecologia 03	4	cesto médio com tampa	-	0
Consultório de Ginecologia 04	4	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 05	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 06	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 07	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 08	1	cesto médio com tampa	-	0
Banheiro de funcionários	2	cesto médio com tampa	-	0
Corredor	1	cesto médio com tampa e um articulado colorido	-	0
Cozinha	1	cesto grande	-	2
Sala de Recepção	2	cesto médio com tampa	-	0
Oftamologia e Otorrino	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 11	2	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 12	2	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 13	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 14	1	cesto médio com tampa	-	0
Expurgo	1	cesto grande	-	0
Consultório 10	1	cesto médio com tampa	-	0
Banheiro Femin.	1	cesto médio com tampa	-	0
Banheiro Masc.	1	cesto médio com tampa	-	0
1º Andar				
Recepção	2	cesto médio	-	0
Consultório	1	cesto médio com tampa	-	0
Agendamento de Consulta	2	cesto médio com tampa	-	0
Banheiro Funcionários 01	2	cesto médio com tampa	-	0

Continuação Tabela 16

Banheiro Funcionários 02	3	cesto médio com tampa e um colorido	-	0
Consultório 01	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 02	1	cesto médio com tampa	-	0
Banheiro Masc.	1	cesto médio com tampa	-	0
Banheiro Femin.	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 03	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório 04	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório adc. 01	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório adc. 02	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório adc. 03	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório adc. 04	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório adc. 05	1	cesto médio com tampa	-	0
Consultório adc. 06	1	cesto médio com tampa	-	0
Corredor - Bebdouro	1	pequeno articulado colorido	-	0
Administração	3	cesto pequeno	Tem bebedouro	1
Arquivo	1		-	0
TOTAL	71		TOTAL	3

Tabela 17 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 17 –PSF – Programa de Saúde da Família

Prédio 17 - PSF - Programa de Saúde da Família				
Local	Qty.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada prédio	1	coletor fixo azul	-	0
Recepção	2	cestos pequenos	-	0
Sala de Coleta de Sangue	1	cesto pequeno	coletor sem tampa	0
Sala de Curativos	2	1 cesto pequeno e 1 grande	coletor sem tampa	0
Sala de Nebulização	1	cesto pequeno	-	0
Sala de Reunião	1	cesto pequeno	-	0
Sala de Vacina	1	cesto pequeno	-	0
Consultório Pediatria	1	cesto pequeno	-	0
Consultório de Ginecologia	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro do Consultório de Ginecologia	1	cesto pequeno	-	0
Farmácia	1	cesto pequeno	-	0

Continuação Tabela 17

Coordenação	1	cesto pequeno	-	0
Sala de Esterilização	1	cesto grande	-	0
Sala da ACS	1	cesto pequeno	-	0
Desinfecção	1	cesto médio	-	0
Cozinha	1	cesto médio	-	2
Área de Serviço	1	cesto médio	-	0
Banheiro Femin.	1	coletor articulado médio	-	0
Banheiro Masc.	1	coletor articulado médio	-	0
TOTAL	21		TOTAL	2

Tabela 18 – Resultados do levantamento de coletores – Prédio 18 –Engenharias Ambiental, Elétrica e Mecânica

Prédio 18 – Engs. Ambiental, Elétrica e Mecânica.				
Local	Qnt.	Tipo do Coletor	Informação Adicional	Coletores Adicionais Necessários
Térreo				
Entrada lateral direita	1	coletor médio articulado azul	-	0
Entrada rampa	1	coletor médio articulado azul	-	2
Entrada lateral esquerda	1	cesto médio com tampa	-	2
Entrada escada esquerda	0	-	Sem coletor	0
Entrada escada direita	1	coletor médio articulado azul	-	0
Corredor	1	coletor médio articulado azul	-	2
Banheiro Masculino	4	três pequenos e um grande	-	0
Banheiro Feminino	6	cinco pequenos e um grande	-	0
Sala 101	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 102	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 103	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 104	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 105	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 106	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 107	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 108	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 109	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 110	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 111	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 112	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Cozinha	1	Cesto grande	-	2
1º Andar				
Entra rampa e escada	1	coletor médio articulado azul	-	0
Corredor	3	coletor médio articulado azul	-	0

Continuação Tabela 18

Sala 201	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 202	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 203	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 204	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 205	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 206	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 207	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 208	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 209	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 210	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 211	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 212	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala de Orientação	0	-	-	0
Banheiro Masculino	4	três pequenos e um grande	-	0
Banheiro Feminino	6	cinco pequenos e um grande	-	0
Secretaria	3	cesto pequeno de madeira	Copinha	3
Banheiro fem. Sec.	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro fem. Sala Prof.	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro masc. Sec.	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro masc. Sala Prof.	1	cesto pequeno	-	0
Corredor em frente aos banheiros	1	cesto médio	ao lado do bebedouro	0
Sala dos Professores	1	coletor médio articulado azul	bebedouro	2
Sala Coordenador	1	cesto pequeno de madeira	-	0
2º Andar				
Rampa	1	coletor médio articulado azul	-	0
Entra rampa e escada	1	coletor médio articulado azul	-	0
Corredor	3	coletor médio articulado azul	-	0
Sala 301	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 302	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 303	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 304	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 305	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 306	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 307	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 308	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 309	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 310	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 311	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 312	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala dos Professores	1	cesto pequeno de madeira	copinha	2
Sala Coordenador	1	cesto pequeno de madeira		
Banheiro fem. Sec.	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro fem. Sala Prof.	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro masc. Sec.	1	cesto pequeno	-	0

Continuação Tabela 18

Banheiro masc. Sala Prof.	1	cesto pequeno	-	0
Secretaria	3	cesto pequeno de madeira	bebedouro	1
3º Andar				
Entra rampa e escada	1	coletor médio articulado azul	-	0
Corredor	3	coletor médio articulado azul	-	0
Sala 401	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 402	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 403	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 404	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 405	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 406	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 407	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 408	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 409	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 410	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 411	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala 412	1	cesto pequeno de madeira	-	0
Sala dos Professores	2	cesto pequeno de madeira	copinha	1
Sala Coordenador	1	cesto pequeno de madeira		
Banheiro fem. Sec.	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro fem. Sala Prof.	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro masc. Sec.	1	cesto pequeno	-	0
Banheiro masc. Sala Prof.	1	cesto pequeno	-	0
Secretaria	2	cesto pequeno de madeira	bebedouro	1
TOTAL	115		TOTAL	18

10 ANEXOS

Anexo 1 - Resolução Nacional CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001

GESTÃO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS – Tratamento...

RESOLUÇÃO CONAMA nº 275 de 2001

RESOLUÇÃO CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001
Publicada no DOU nº 117-E, de 19 de junho de 2001, Seção 1, página 80

Estabele o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e tendo em vista o disposto na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, e

Considerando que a reciclagem de resíduos deve ser incentivada, facilitada e expandida no país, para reduzir o consumo de matérias-primas, recursos naturais não-renováveis, energia e água;

Considerando a necessidade de reduzir o crescente impacto ambiental associado à extração, geração, beneficiamento, transporte, tratamento e destinação final de matérias-primas, provocando o aumento de lixões e aterros sanitários;

Considerando que as campanhas de educação ambiental, providas de um sistema de identificação de fácil visualização, de validade nacional e inspirado em formas de codificação já adotadas internacionalmente, sejam essenciais para efetivarem a coleta seletiva de resíduos, viabilizando a reciclagem de materiais, resolve:

Art. 1º Estabelecer o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Art. 2º Os programas de coleta seletiva, criados e mantidos no âmbito de órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, direta e indireta, e entidades para-estatais, devem seguir o padrão de cores estabelecido em anexo.

§ 1º Fica recomendada a adoção de referido código de cores para programas de coleta seletiva estabelecidos pela iniciativa privada, cooperativas, escolas, igrejas, organizações não-governamentais e demais entidades interessadas.

§ 2º As entidades constantes no *caput* deste artigo terão o prazo de até doze meses para se adaptarem aos termos desta Resolução.

Art. 3º As inscrições com os nomes dos resíduos e instruções adicionais, quanto à segregação ou quanto ao tipo de material, não serão objeto de padronização, porém recomenda-se a adoção das cores preta ou branca, de acordo com a necessidade de contraste com a cor base.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho

ANEXO
Padrão de cores

AZUL: papel/papelão;
 VERMELHO: plástico;
 VERDE: vidro;
 AMARELO: metal;
 PRETO: madeira;
 LARANJA: resíduos perigosos;
 BRANCO: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;
 ROXO: resíduos radioativos;
 MARROM: resíduos orgânicos;
 CINZA: resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 19 de junho de 2001.

Anexo 2 - Resolução Estadual CONEMA nº 55, de 13 de dezembro de 2013

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE DO RIO DE JANEIRO CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DO RIO DE JANEIRO ATO DO PRESIDENTE

RESOLUÇÃO CONEMA Nº 55, de 13 DE DEZEMBRO DE 2013

ESTABELECE PROCEDIMENTO DE DIFERENCIAÇÃO MÍNIMA DE CORES PARA A COLETA SELETIVA SIMPLES DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DE RESÍDUOS DE ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E PRESTADORES DE SERVIÇOS, A SER ADOTADO NA IDENTIFICAÇÃO DE COLETORES E VEÍCULOS TRANSPORTADORES, PARA A SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

O CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – CONEMA/RJ, instituído através do Decreto Estadual nº 28.615/2001 em sua reunião de 13/12/2013, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Estadual nº 40.744, de 25 de abril de 2007,

CONSIDERANDO:

- o que consta no Processo nº E-07/513.448/2012,
- que o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, determina em seu art. 9º, § 2º, que o sistema de coleta seletiva seja implantado pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e deverá estabelecer, no mínimo, a separação de resíduos secos e úmidos e, progressivamente, ser estendido à separação dos resíduos secos em suas parcelas específicas,
- a Lei Estadual nº 6.408, de 12 de março de 2013,
- que é essencial a separação de resíduos na sua fonte de geração,
- a necessária normatização de um padrão de cores para os procedimentos de coleta seletiva simples,
- que existe a imediata necessidade do Governo do Estado em contribuir para que se torne eficiente e efetiva a separação dos resíduos recicláveis na fonte de geração para o alcance das metas de reciclagem,

RESOLVE:

Art. 1º – Estabelecer padrão de cores para a coleta seletiva simples, a ser adotado na identificação de coletores e veículos transportadores para a separação de resíduos sólidos urbanos e de resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços no Estado do Rio de Janeiro, quando da inexistência de fluxo de logística para a coleta multisseletiva.

Parágrafo Único – A iniciativa privada, cooperativas, escolas, igrejas, edificações residenciais com até três pavimentos, organizações não governamentais e demais entidades interessadas podem adotar os códigos de cores estabelecidos nesta Resolução.

Art. 2º – Esta Resolução não dispõe sobre fluxos específicos, tais como os de resíduos industriais, radioativos, da construção civil, de mineração, de serviços de saúde, dos serviços públicos de saneamento, agrossilvopastoris e os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira, perigosos ou não.

Art. 3º – Para os efeitos desta Resolução, entende-se que:

I - coleta seletiva simples – é a coleta de resíduos sólidos domiciliares, de limpeza urbana, de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, previamente segregados em dois tipos: recicláveis e rejeitos; ou em três tipos: recicláveis, compostáveis e rejeitos, quando houver sistema de compostagem;

II - coleta multisseletiva – é a coleta efetuada por diferentes tipologias dos resíduos sólidos recicláveis, quando é feita a sua segregação na fonte geradora;

III - fluxo de logística – é o roteiro de procedimentos de coleta e transporte diferenciados, coerentes com a origem e destinação final ou disposição final;

IV - resíduos sólidos recicláveis – são resíduos que podem ser utilizados como matéria prima na produção de novos bens, após passarem por processo de transformação que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas;

V - resíduos compostáveis – são resíduos orgânicos de origem animal ou vegetal, passíveis de decomposição por processo biológico;

VI - rejeitos – são resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

Art. 4º – O padrão de cores estabelecido na Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001, deverá ser utilizado quando houver diferentes fluxos de logística para os diferentes tipos de resíduos sólidos recicláveis, de acordo com o estabelecido no Plano Municipal de Coleta Seletiva ou no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Parágrafo Único – Os municípios devem considerar, para os efeitos desta Resolução, os materiais recicláveis constantes na lista exemplificativa no Anexo II.

Art. 5º – Os sistemas municipais de coleta de resíduos que adotarem a coleta seletiva simples, devido à inexistência de fluxo de logística para a coleta multisseletiva, podem utilizar o padrão de cores especificado no Anexo I desta Resolução.

§ 1º – Os contenedores e as lixeiras públicas devem ter as cores do padrão especificado no Anexo I desta resolução.

§ 2º – Os veículos coletores devem adotar faixas de fácil identificação visual, em tamanho correspondente a 2/3 (dois terços) da área lateral do equipamento, no padrão de cores especificado no Anexo I, com inscrição em letras amplas e nas cores branca ou preta, conforme a necessidade de contraste com a cor base, de forma a permitir a adequada identificação do veículo.

Art. 6º – Os materiais informativos utilizados nos processos de educação ambiental devem conter instruções adicionais, orientando quanto à segregação e quanto aos tipos de resíduos, de forma a facilitar o entendimento do padrão de cores adotado.

Art. 7º – Quando da utilização de sacos plásticos para o acondicionamento dos resíduos sólidos recicláveis, em sistemas de coleta seletiva simples, estes devem ser transparentes ou translúcidos, a fim de facilitar a verificação da tipologia do resíduo.

Art. 8º – Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 13 de dezembro de 2013.

CARLOS MINC
Presidente

Publicada no Diário Oficial de 27/12/2013, pág.86

ANEXO I**PADRÃO DE CORES PARA DOIS FLUXOS, QUANDO DA INEXISTÊNCIA DE SISTEMA DE COMPOSTAGEM**

TIPO DE RESÍDUO	COR	ESPECIFICAÇÃO DA COR
Resíduos Recicláveis	AZUL	CMYKc: 100 m: 50 y: 0 k: 50 RGB: r: 0 g: 64 b: 113 Pantone 2955 C
Rejeitos - inclusive os compostáveis, resíduos não passíveis de aproveitamento ou resíduos não passíveis de separação ou misturados.	CINZA	CMYK: c: 0 m: 0 y: 0 k: 60 RGB: r: 128 g: 130 b: 133 Pantone 877 C

PADRÃO DE CORES PARA TRÊS FLUXOS, QUANDO DA EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE COMPOSTAGEM

TIPO DE RESÍDUO	COR	ESPECIFICAÇÃO DA COR
Resíduos Recicláveis	AZUL	CMYKc: 100 m: 50 y: 0 k: 50 RGB: r: 0 g: 64 b: 113 Pantone 2955 C
Resíduos Orgânicos Compostáveis	MARROM	CMYK: c:0 m: 60 y: 100 k: 80 RGB: r: 87 g: 39 b: 0 Pantone: 4625 C
Rejeitos – resíduos sem possibilidade de aproveitamento ou não passíveis de separação ou misturados.	CINZA	CMYK: c: 0 m: 0 y: 0 k: 60 RGB: r: 128 g: 130 b: 133 Pantone 877 C

Anexo 3 – Capítulo I da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA

CAPÍTULO I

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4o São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5o São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Anexo 4 – Parecer de Aprovação Nº 1.416.586



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Educação Ambiental no Campus Três Poços - sensibilização da comunidade interna sobre a temática resíduos sólidos através de atividade da Sala Verde

Pesquisador: Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52773716.5.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.416.586

Apresentação do Projeto:

Trata-se do desenvolvimento de atividade de Educação Ambiental Crítica sobre a temática resíduos sólidos relacionadas com a Sala Verde (Engenharia Ambiental). Será aplicado questionário aos usuários do campus Três Poços (discentes, docentes e funcionários). O questionário tem como objetivo verificar o que os participantes conhecem sobre resíduos sólidos, de que forma fazem o descarte do lixo em casa e no campus e o tipo principal de resíduos gerados. A partir da análise dos dados pretende-se desenvolver atividades de sensibilização na Sala Verde (entre elas uma corrida de orientação), alimentar e criar curso de extensão, além de auxiliar na confecção de material de didático sobre o assunto.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: realizar levantamento junto a comunidade frequentadora do campus Três Poços sobre o conhecimento dos mesmos sobre resíduos sólidos e a forma de descarte dos mesmos no campus Três Poços.

Objetivo Secundário: elaborar questões e tópicos importantes a serem trabalhados na corrida de orientação; confeccionar um produto educacional que possa ser utilizado no curso de extensão sobre Educação Ambiental da Sala Verde e em qualquer outra atividade no Centro Universitário.

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 01 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br



Continuação do Parecer: 1.416.586

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Não há riscos envolvidos, uma vez que os dados serão coletados a partir de questionários; em relação à inspeção visual dos coletores de resíduos, os riscos na manipulação dos mesmos são mínimos apenas para o pesquisador, que estará em uso de EPIs.

Benefícios: Espera-se como principal benefício a sensibilização da comunidade interna sobre a temática resíduos sólidos. Pretende-se também com este projeto desenvolver material didático a ser utilizado em cursos de extensão relacionados a essa temática.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é bem estruturada, clara e tem objetivos alcançáveis. Suas etapas, métodos e técnicas são:

- 1-Levantamento bibliográfico sobre os temas resíduos sólidos e educação ambiental crítica;
- 2- Coleta de informações sobre os resíduos gerados no campus, utilizando-se para tal a observação dos recipientes de coleta;
- 3- Entrevistas com a comunidade interna utilizando-se questionário com questões semi estruturadas, abertas e fechadas;
- 3- Análise quantitativa dos dados coletados através da tabulação dos mesmos em planilhas e gráficos e dos dados qualitativos a partir da Tematização;
- 4- Elaboração das questões e tópicos a serem trabalhados na corrida de orientação
- 5- Confeção de material didático baseado nos dados levantados.

Aproxima-se dos novos indicadores do MEC em relação à responsabilidade social através do envolvimento com as comunidades e motivação de mudança de hábitos para melhores condições de saúde e menor desperdício de recursos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos apresentados estão de acordo com as exigências:

folha de rosto assinada, carta de anuência autorizando, tcle modelo e questionário para levantamento de dados

Recomendações:

A questão 5 da parte 1 do questionário apresenta pequeno erro que pode dificultar o entendimento da pergunta.

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325	
Bairro: Prédio 01 - Bairro Três Poços	CEP: 27.240-560
UF: RJ	Município: VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400	Fax: (24)3340-8404 E-mail: coeps@foa.org.br



Continuação do Parecer: 1.416.586

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há

Considerações Finais a critério do CEP:

Após discussão com o Colegiado sobre a necessidade de mais informações a respeito da inspeção visual do conteúdo das "lixeiras", a pesquisadora atendeu às solicitações do Comitê de Ética e, portanto, considero solucionada a pendência relativa a este projeto de pesquisa. Está aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_650434.pdf	12/02/2016 11:45:25		Aceito
Outros	Questionariocorrigido.pdf	12/02/2016 11:37:59	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
Outros	Folha_de_Rosto_Profa_Denise_Godoy_assinada.pdf	27/01/2016 15:51:15	Ana Carolina Gioseffi	Aceito
Outros	Carta_Anuencia_assinada.pdf	27/01/2016 15:50:59	Ana Carolina Gioseffi	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetopic2016finalizado.pdf	06/01/2016 23:16:51	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
Outros	carta_de_anuencia.pdf	06/01/2016 22:43:31	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	06/01/2016 22:42:47	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	06/01/2016 22:38:40	Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Paulo Erelves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 01 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br



Continuação do Parecer: 1.416.586

VOLTA REDONDA, 19 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
Sérgio Elias Vieira Cury
(Coordenador)

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 01 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br