

**Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca –
CEFET/RJ
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DIPPG
Coordenadoria de Pesquisa e Estudos Tecnológicos – COPET**

RELATÓRIO FINAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA DO ORIENTADOR:

Meio ambiente e Educação: Em busca do desenvolvimento humano sustentável

TÍTULO DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA:

Coleta Seletiva Solidária: Implementação no CEFET/RJ

Aluno:

Ana Clara dos Santos Simões Fonseca Duarte

(Engenharia de Produção/ 6^o período) Bolsista CEFET/RJ

Orientadora:

Aline Guimarães Monteiro Trigo, D. Sc.

Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Agosto /2012

SUMÁRIO

RESUMO	3
1. INTRODUÇÃO	4
1.1. A Importância da Coleta Seletiva Solidária	6
2. ETAPAS DA IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA	7
2.1. Formação de Comissão – Representação	7
2.2. Realização de Diagnóstico	7
2.3. Logística	9
2.4. Sensibilização	10
2.5. Monitoramento e Avaliação do Processo.....	11
3. INSERÇÃO DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA NO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO CEFET/RJ	11
3.1. A Importância do A3P para a Instituição	13
4. CONCLUSÃO	14
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
6. AGRADECIMENTOS	15

RESUMO

O ritmo de crescimento da população é bem mais rápido do que a ampliação da infraestrutura urbana, provocando alguns problemas típicos das cidades brasileiras, que é o lixo. Com isso, em 2006, o país estabeleceu uma iniciativa social a partir da implantação do Decreto 5.940 para órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta que visa a separação de resíduos recicláveis em benefício de cooperativas de catadores de material reciclável. Isto significa dizer que: cerca de 10.000 prédios públicos federais, presentes em 1.400 municípios, devem destinar os diversos tipos de materiais recicláveis, usados no dia-a-dia das repartições, como envelopes, materiais de reformas e construção, plástico, e outros materiais inservíveis, para as organizações de catadores do seu município. Dessa forma, o estudo em questão vem estudar a viabilidade de implementação do Projeto de Coleta Seletiva Solidária, que é atualmente obrigatório por lei, no CEFET/RJ. Para tal, são apresentadas as etapas necessárias para a implementação do Projeto na instituição de ensino, com base no decreto que se refere à lei vigente. O estudo mostra como a implementação da Coleta Seletiva Solidária no CEFET/RJ pode se inserir no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da instituição e também verifica a importância do instrumento de gestão ambiental A3P para o CEFET, frente à adoção de um programa ambiental, como o Programa de Coleta Seletiva Solidária.

Palavras-chave: Coleta Seletiva Solidária; Resíduos sólidos; Gestão Ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Durante muitos anos, a coleta e o destino dado aos resíduos sólidos não apresentaram grandes preocupações, uma vez que o lixo era depositado em regiões afastadas. Devido a crescente urbanização, se tornou mais difícil encontrar áreas que sejam adequadas a comportar e absorver a demanda desse grande acúmulo de resíduos gerados pela população.

Dessa forma, foi necessária a busca de alternativas que facilitassem a operacionalização do sistema e que atendam à população em relação à limpeza urbana e à qualidade de vida.

Outra questão importante a ser levantada é que como consequência dos altos índices de desemprego, muitos excluídos sociais encontraram nos resíduos uma forma de sustento. Esse grande número de trabalhadores informais gera uma macroeconomia que beneficia a sociedade em geral. Porém, estes trabalhadores não possuem grandes incentivos governamentais e continuam marginalizados, sofrendo com o preconceito e discriminação da sociedade.

O Governo Federal, por sua vez, está buscando fazer sua parte através do Comitê Interministerial de Inclusão Social dos Catadores de Materiais, buscando ações que promovam a inclusão desses catadores na sociedade.

De acordo com o Portal da Coleta Seletiva Solidária (2012), o Comitê Interministerial de Inclusão Social dos Catadores de Materiais Recicláveis, criado por Decreto Federal em 11/09/2003, é coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Ministério das Cidades. O Comitê abrange órgãos do governo federal, tem como parceiro Fome Zero e possui a participação de organizações e entidades do setor da reciclagem como:

- MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome;
- MCidades - Ministério das Cidades;
- MMA – Ministério do Meio Ambiente;
- MTE – Ministério do Trabalho e Emprego;
- MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia;
- MEC – Ministério da Educação;

- MS – Ministério da Saúde;
- MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio;
- SEDH – Secretaria Especial de Direitos Humanos da Presidência da República;
- Casa Civil da Presidência da República;
- Caixa Econômica Federal;
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);
- Fundação Banco do Brasil;
- Petrobras.

Desde 25 de outubro de 2006, o Decreto Federal nº 5.940/06 institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta determinando que a sua destinação seja para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. As Comissões da Coleta Seletiva Solidária, criadas para conduzir a implementação das medidas estabelecidas pelo Decreto nº 5.940/06, devem apresentar semestralmente ao Comitê Interministerial a avaliação do processo de separação dos resíduos recicláveis descartados em suas unidades. Para acompanhar esse processo e apoiar os órgãos públicos federais, o Comitê estruturou uma Secretaria Executiva: Secretaria Executiva do Comitê Interministerial de Inclusão Social de catadores de Materiais Recicláveis. Esta é composta por servidores do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, do Ministério das Cidades, com o apoio da Caixa Econômica Federal. (Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006, art.1º).

Essa Secretaria Executiva tem como objetivo é administrar e dar andamento às ações que efetivarão as determinações do governo no que diz respeito à inclusão dos catadores, tais como:

- Encaminhar as decisões do Comitê;
- Acompanhar a implementação do Decreto nº 5.940/06, apresentando ao comitê relatórios, bem como encaminhar proposições para soluções de problemas;
- Acompanhar as ações dos programas de governo no âmbito do Comitê Interministerial.

Dos cerca de 10.000 prédios públicos federais, presentes em 1.400 municípios, devem destinar os diversos tipos de materiais recicláveis, usados no dia-a-dia das repartições - jornais, envelopes, revistas, materiais de reformas e de construção, plástico e outros materiais inservíveis, para as organizações de catadores do seu município.

Dessa forma, o projeto em questão vem estudar a viabilidade de implementação do projeto de Coleta Seletiva Solidária no CEFET/RJ. Nesse sentido, o projeto irá definir e orientar as etapas necessárias para a implementação do projeto na instituição de ensino e identificar as oportunidades de melhoria o Programa de Coleta Seletiva Solidária.

1.1. A importância da Coleta Seletiva Solidária

A Coleta Seletiva Solidária está diretamente ligada a diversos benefícios no contexto ambiental e à inclusão social e econômica dos trabalhadores.

Destacam-se como principais vantagens ambientais:

- Preservação dos recursos naturais e redução do uso de água e de energia através da reciclagem da matéria prima;
- Diminuição do volume de lixo, aumentando a vida útil dos aterros;

Destacam-se como principais vantagens econômicas:

- Economia de recursos naturais
- Redução de gastos em limpeza urbana, no tratamento de doenças, no controle da poluição, na construção de aterros sanitários, na remediação de áreas degradadas, entre outros.
- Geração de empregos, abrangendo tanto aqueles que não possuem qualificação quanto ao setor industrial;

Destacam-se como principais vantagens para a inclusão e integração social:

- De acordo com o Portal de São Francisco (2012), a oferta de emprego e renda para a população desprivilegiada faz com que estas pessoas sejam retiradas das condições precárias de trabalho que tinham nos lixões e nas ruas e serem

enxergadas pela sociedade como agentes sociais que colaboram com a limpeza e cuidado da cidade e a preservação do meio ambiente. Além dessas., existem as pessoas que fornecem o material reciclável que podem se destacar como solidárias e participativas nos programas de Coleta Seletiva e reciclagem. Desta forma ambas as funções estão exercendo a essência da cidadania.

2. ETAPAS DA IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA

2.1 Formação de Comissão – Representação

Segundo o Portal da Coleta Seletiva Solidária, a formação da comissão ou representação da coleta seletiva é feita com a indicação de um representante responsável pela coordenação do projeto na localidade (unidade ou conjunto de unidades em um mesmo prédio ou complexo). Segue algumas orientações para formação das Comissões:

- Atuação como facilitador do projeto nas seguintes etapas/atividades:
- Sondagem/pesquisa sobre o interesse do grupo relativo ao tema e adesão ao projeto, identificando pessoas com perfil para auxiliar na sua execução;
- Planejamento e organização de eventos de sensibilização e implantação do projeto;
- Recebimento e disseminação de informações;
- Monitoramento, avaliação e realimentação do projeto;
- Interlocução com as cooperativas ou associações de catadores;
- Interlocução junto ao Comitê Interministerial.

2.2 Realização de Diagnóstico

De acordo com o PROGRES (Programa de Gestão Integrada de Resíduos da UFRN) e o Portal de Meio Ambiente, a realização do diagnóstico identifica-se por meio de

levantamento de dados sobre a situação da gestão os resíduos na organização. Para tal, algumas ações devem ser realizadas, tais como:

I - Elaborar diagnóstico dos materiais e equipamentos geradores de resíduos utilizados (maquinas de xerox, impressoras, etc), dos resíduos gerados na unidade, da logística do recolhimento e do envolvimento dos catadores (caso exista);

II - Levantamento da quantidade e tipos das impressoras utilizadas na unidade para averiguar a possibilidade de doar os cartuchos de tinta usados para os catadores;

III - Identificar o volume e recursos gastos na compra de materiais e na destinação dos resíduos pelo órgão;

IV - Levantamento dos principais materiais de consumo potencialmente recicláveis utilizados na unidade (papéis brancos e formulários diversos, plástico – copos descartáveis e cartuchos), lâmpadas, CD, disquetes, sobras de obras de reforma e outros;

V - Tipos de resíduos gerados – recicláveis (escritório e copa: papel, cartucho, alumínio, vidro, plástico, lâmpadas, CD, disquetes e sobras de reformas físicas), orgânicos e rejeitos (banheiro).

VI - Formas e locais de acondicionamento dos resíduos recicláveis e rejeitos;

VII - Fluxo e frequência do recolhimento, volume estimado por tipo (recicláveis rejeitos) e responsáveis pela coleta interna;

VIII - Destinação: para onde os resíduos são enviados e como é feita a coleta (coleta convencional da Prefeitura, catadores de rua, cooperativas, compradores de materiais recicláveis, comercialização pela própria unidade, doação a prestadores de serviços e outros);

IX - Identificar as cooperativas ou associações de catadores que atendem aos critérios estabelecidos no decreto. Sondar as cooperativas ou associações sobre o interesse/viabilidade e capacidade de coletar os materiais selecionados.

Através do contato com os Catadores, deve-se:

- Realizar contatos com entidades apoiadoras de catadores para identificar cooperativas ou associações;
- Selecionar cooperativa ou associação de catadores que se responsabilizará pela coleta dos materiais recicláveis, quando possível visitá-la para conhecer a real estrutura e forma de trabalho;
- Obedecer às regras burocráticas internas aos órgãos;
- Marcar reunião com organizações de catadores;
- Apresentar o resultado do diagnóstico (plano operacional / processo);
- Estabelecer prazo para recebimento de propostas;
- Definir escolha de propostas;
- Habilitar formalmente associações e cooperativas, de acordo com o Termo de Compromisso previsto do Decreto nº 5.940/06.

2.3 Logística

Segundo o Portal da Coleta Seletiva Solidária, a etapa de logística tem como objetivo definir estratégias e adotar providências necessárias para a implantação da coleta seletiva na organização. O Comitê é orientado para priorizar o início dos trabalhos com a separação de papéis.

- 1- Definição sobre os tipos de materiais recicláveis a serem selecionados considerando:
 - diagnóstico elaborado com disponibilidades de locais de armazenamento;
 - logística de coleta possível;
 - possibilidade de absorção no mercado local (copinhos plásticos, CD, etc.);
 - capacidade da cooperativa ou associação de catadores para a coleta de determinados materiais, tendo em vista a especificidade do material ou a sua periculosidade em atenção às normas de segurança.
- 2- Definição do fluxo e frequência do recolhimento dos materiais recicláveis;
- 3- Definição da forma de escoamento do material reciclável;

- 4- Definição de locais para disposição de coletores para recolhimento de materiais: mesas de trabalho, ilhas de impressão, máquinas xerox, recepção e copa, dentre outros locais geradores de materiais recicláveis e fluxo de pessoas;
- 5- Definição de locais para armazenamento de materiais recicláveis recolhidos, separadamente do lixo;
- 6- Definição de atribuições e tarefas específicas e rotinas necessárias: quem vai fazer o quê, quando e como nas diversas etapas da operacionalização do projeto - seleção, coleta, pesagem, controles, entrega dos materiais, medição, etc;
- 7- Definição de cronograma de implantação e execução;
- 8- Levantamento e solicitação de materiais e equipamentos necessários para operar a coleta seletiva: sacos plásticos ou coletores em cores diferenciadas, cestas/caixas de coleta de papel, coletores de copos descartáveis; fragmentadora de papéis sigilosos, balança para pesagem do material;

2.4 Sensibilização

De acordo com o passo a passo das etapas para a implementação da Coleta Seletiva Solidária e do Portal de Meio Ambiente, certas ações são necessárias para sensibilizar os atores envolvidos do Programa de Coleta Seletiva Solidária:

- Planejamento do evento de lançamento da coleta seletiva - tipo de evento, data, convidados, material necessário e divulgação do lançamento do projeto para público interno e externo;
- Processo de envolvimento dos servidores e funcionários da limpeza;
- Viabilização de vídeos e palestras;
- Distribuição de material de conscientização;
- Realização de concursos culturais;
- Utilizar a Comunicação interna como agente de sensibilização;
- Apresentação dos resultados do diagnóstico aos funcionários, reforçando a importância da implementação do projeto na Unidade e buscando a sua aceitação e adesão;

- Definição de estratégias de sensibilização e mobilização da equipe interna (empregados, estagiários, prestadores de serviços, copeiras, faxineiras, porteiros, telefonistas, recepcionistas e outros):
- Solicitação de material de comunicação a ser utilizado: cartazes, folders, boletins, cartilhas, vídeos, etc.;
- Realização de oficinas, palestras, mostras de vídeo, depoimentos de catadores e de funcionários de outras unidades com experiência na coleta seletiva, visitas a cooperativas de catadores e a aterros sanitários/lixões, apresentações lúdicas, divulgação na intranet, dentre outros;

2.5 Monitoramento e Avaliação do Processo

A etapa de monitoramento e avaliação do processo é considerada essencial para o bom andamento de qualquer projeto. O monitoramento possibilita a identificação de problemas, fazendo com que sejam criadas as soluções. A avaliação permite identificar pontos críticos e traz a resolução desses antes que interfiram no resultado final da implementação da Coleta Seletiva Solidária. São descritas algumas ações, segundo o Portal da Coleta Seletiva Solidária e do Portal de Meio Ambiente:

- Vistorias periódicas para verificação do cumprimento das rotinas estabelecidas para a seleção, coleta e destinação dos materiais: observando os procedimentos requeridos para garantir o sigilo dos documentos, quando for o caso, e verificando eventuais focos de desperdícios;
- Controle e registro do material selecionado e coletado;
- Divulgação dos resultados do projeto para a equipe e para o Comitê Interministerial;
- Identificação de facilitadores e dificultadores do processo e reformulação de estratégias, com redirecionamento das ações, quando necessário.

3. INSERÇÃO DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA NO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO CEFET/RJ

O Plano de Desenvolvimentos Institucional do CEFET/RJ para o período 2010-2014 ao expressar avanço em relação às diretrizes estabelecidas no PDI 2005-2009 apresentado ao Ministério da Educação com base no novo estatuto do Centro e na

organização acadêmica atinentes aos Decretos nº 5.224 e o nº 5.225, de 1 de outubro de 2004, reflete o posicionamento da comunidade interna no sentido de assumir a continuidade de uma trajetória de formação que congrega o desenvolvimento da educação tecnológica nas dimensões de ensino, pesquisa e extensão (Portal CEFET/RJ, 2012).

O item 1.6 do Perfil Institucional do PDI segundo o Portal do CEFET-RJ (2012) refere-se à Responsabilidade Social e Desenvolvimento da região e do país, no que diz respeito à atuação como instituição de ensino superior pública comprometida com o desenvolvimento cultural, tecnológico e econômico da sociedade, em favor de um país justo, capaz de promover o crescimento com geração de renda e redução das desigualdades. O CEFET/RJ tem presente em seu plano de desenvolvimento os desafios de demandas formativas associadas a políticas de industrialização e comércio, infraestrutura econômica (energia, transportes, telecomunicações) e social (educação, saúde e saneamento), capacitação tecnológica, entre outras prioridades que se impõem ao desenvolvimento com alcance social (Portal CEFET/RJ).

Segundo análise do CDES (Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social), o ciclo de desenvolvimento em curso no Brasil está sendo impulsionado pela consolidação da democracia e ampliação dos espaços de diálogo e participação; por políticas distributivas ancoradas numa visão de justiça social e de racionalidade econômica, pelo investimento nas pessoas por meio das políticas sociais universais e inclusivas; pelos investimentos em infraestruturas; por um sistema de financiamento público capaz de alavancar políticas de desenvolvimento; pela estabilidade macroeconômica e gradual incorporação das dimensões da sustentabilidade ambiental, econômica e social ao conjunto dos processos decisórios.

Considerados os desafios e eixos propositivos da Agenda para o Novo Ciclo de Desenvolvimento, o CDES aponta como estratégias: consolidar o processo de expansão equânime do emprego e da renda, fortalecendo o mercado interno ancorado em um modo de produção, de consumo de massa e de distribuição sustentáveis; ampliar os investimentos inovativos e se inserir de forma ativa na economia internacional; e fortalecer o protagonismo do País na governança global, influenciando nas negociações econômicas, na reforma financeira internacional, na reforma monetária e nas negociações políticas relevantes para a paz no mundo. A essas estratégias se articula um conjunto de desafios, de vez que os avanços desse novo ciclo de desenvolvimento dependem da educação (tomada como eixo prioritário e estruturante); da transição para a economia do conhecimento e da sustentabilidade; da força da indústria, do comércio e do vasto potencial da agricultura, impulsionados pela infraestrutura adequada, pela inclusão produtiva e pelas políticas sociais; de um Estado democrático e indutor do

3.1 A Importância do A3P para a Instituição

Segundo o Manual da A₃P (2012) - Agenda Ambiental na Administração Pública – A₃P é um projeto que se iniciou no Ministério do Meio Ambiente, em 1999, e possui um papel estratégico na revisão dos padrões de produção e consumo e na adoção de novos referenciais em busca da sustentabilidade socioambiental, no âmbito da administração pública.

A partir de 2007, com a reestruturação do Ministério do Meio Ambiente, a A₃P passou a fazer parte da Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, integrando o Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental. Nesse novo arranjo institucional a A₃P passou a ser uma das principais ações para proposição e estabelecimento de um novo padrão de responsabilidade nas atividades econômicas na gestão pública e privada (Manual A3P, 2012).

Segundo o portal do Ministério do Planejamento (2012), a agenda busca a sensibilização dos gestores públicos para as questões ambientais, estimulando-os a incorporar critérios de gestão ambiental na atividade administrativa, por meio da adoção de ações que promovam o uso racional dos recursos naturais e dos bens públicos, manejo adequado e diminuição do volume de resíduos gerados, licitações sustentáveis ou "compras verdes" - contratos públicos adaptados ao consumo sustentável - e educação ambiental. A assinatura do termo de adesão visa, portanto, à construção de uma cultura de sustentabilidade na instituição, com a inserção da variável ambiental no seu cotidiano, gerando, ainda, economia para os cofres públicos, a partir do uso racional e saudável dos recursos humanos, naturais e orçamentários. A A₃P é um convite ao engajamento individual e coletivo para a mudança de hábitos e a difusão de ações, através da atuação pessoal e profissional de cada servidor, para possibilitar a construção desta nova cultura institucional, voltada para a preservação do meio ambiente.

Alguns exemplos de medidas sustentáveis promovidas pela A₃P dentro de uma instituição são a instalação de lixeiras para coleta seletiva, a conscientização de funcionários para a importância da preservação ambiental, dentre outros procedimentos. É interessante perceber que as ações propostas pela A₃P não têm se limitado ao setor público, abarcando também a sociedade, mostrando à população as vantagens da mudança de certos hábitos em prol de uma boa relação com o meio ambiente. A eficácia da A₃P está nesta disseminação de sustentabilidade em todas as camadas da sociedade (MACHADO, 2011).

4. CONCLUSÃO

Dar uma maior atenção ao atendimento a normas e leis ambientais é um dever do CEFET/RJ e todos aqueles que compõem sua comunidade interna. O comprometimento da instituição em propor um plano de desenvolvimento voltado à responsabilidade social e à conscientização ambiental evidencia a necessidade e a importância em promover um ensino que abrange objetivos de desenvolvimento ao alcance social. A Coleta Seletiva Solidária, obrigatória por lei desde 2006, deve ser realizada pelos órgãos e entidades da administração pública federal, e estes devem servir de exemplo para demais instituições. Cumprir as leis regidas pelo próprio país é obrigação de todos, principalmente das instituições federais que devem tomar o passo inicial para essa iniciativa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Advocacia Geral da União, **Agenda Ambiental na Administração Pública**, Disponível em http://www.agu.gov.br/sistemas/site/TemplateImagemTexto.aspx?idConteudo=82990&id_site=779&aberto=&fechado Acesso em 1 de julho de 2012.

BRASIL, **Coleta Seletiva Solidária**. Disponível em www.coletasolidaria.gov.br/menu/apresentacao/ - Acesso em 30 de maio de 2012.

BRASIL, Coleta Seletiva Solidária, **Manual da A3P**, Disponível em http://www.coletaseletivasolidaria.com.br/wpcontent/uploads/2010/06/manual_a3p_4ed_rdz.pdf, - Acesso em 1 de julho de 2012.

BRASIL, **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Economia Solidária: oportunidades e limites**. Disponível em

http://www.aedb.br/seget/artigos08/571_Artigo_Ascas_-_Modificado.pdf - Acesso em 21 de maio de 2012

BRASIL, **Implantação do Decreto, Portal Coleta Seletiva Solidária**. Disponível em www.coletasolidaria.gov.br/.../implantacao - Acesso em 12 de maio de 2012.

BRASIL, Portal São Francisco, **Benefícios da Reciclagem**. Disponível em <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/meio-ambiente-reciclagem/beneficios.php#ixzz1x27Quw00> – Acesso em 21 de maio de 2012

MINAS GERAIS, **A Questão Social e a Gestão dos Resíduos Sólidos Humanos**. Disponível em www.musica.ufmg.br/.../reciclagem_texto.doc Acesso em 30 de maio de 2012.

PARANÁ, **A questão socioambiental da reciclagem de resíduos**. Disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/13/21.pdf> - Acesso em 10 de abril de 2012

RIO DE JANEIRO, Portal CEFET/RJ, **PDI 2010-2014**, Disponível em http://portal.cefet-rj.br/files/desenvolvimento/pdi/2010_2014/pdi_edicaoPublicada.pdf - Acesso em 27 de junho de 2012.

RIO GRANDE DO NORTE, **Portal de Meio Ambiente**, Disponível em <http://www.meioambiente.ufrn.br/?p=8959> – Acesso em 30 de maio de 2012.

RIO GRANDE DO NORTE, **PROGIREs** (Programa de Gestão Integrada de Resíduos da UFRN), Disponível em <http://www.meioambiente.ufrn.br/wp-content/themes/pma/projeto-progires.pdf> - Acesso em 27 de junho de 2012.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao CEFET-RJ pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa.