



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO AMBIENTAL: PRÁTICAS DE EXTENSÃO DA UFCG

Meio ambiente-Educação Ambiental

Luiza Eugênia da Mota Rocha Cirne¹; Dr^o Marx Prestes Barbosa²; Cibelly Maria Araujo Leite³; Yasmim Maia Pederneiras⁴; Raul Araújo da Nóbrega⁵; Danilo Roberto de Sousa⁶;

¹ Professora Adjunta da UFCG; Programa de Extensão da UFCG; PROBEX Universidade Federal de Campina Grande(UFCG);

² Professor Adjunto da UFCG; Programa de Extensão da UFCG; PROBEX Universidade Federal de Campina Grande(UFCG);

³ Aluna de Graduação de Engenharia Agrícola Da UFCG; Programa de Extensão da UFCG; PROBEX Universidade Federal de Campina Grande(UFCG);

⁴ Aluna de Graduação de Engenharia Produção da UFCG; Programa de Extensão da UFCG; PROBEX Universidade Federal de Campina Grande(UFCG);

⁵ Aluno de Graduação de Engenharia Agrícola Da UFCG; Programa de Extensão da UFCG; PROBEX Universidade Federal de Campina Grande(UFCG);

⁶ Aluno de Graduação de Estatística Da UFCG; Programa de Extensão da UFCG; PROBEX Universidade Federal de Campina Grande(UFCG);

Resumo:

A Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, criada em 2002 vem promovendo a interiorização do ensino, da pesquisa e da extensão no Estado da PB. A instituição congrega, em sua infraestrutura física, salas de aulas, laboratórios, secretarias, bibliotecas, cantinas, restaurantes, copiadoras, instituições bancárias, sindicatos e um hospital universitário que geram diversificados resíduos. Visando auxiliar a construção de uma

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

agenda ambiental institucional e atendimento legal, o programa de extensão da UFCG “*Mobilização social em saneamento ambiental- Instrumentos práticos e teóricos de educação ambiental*” realça a gestão de resíduos sólidos associando os aspectos sociais, econômicos e ambientais. Composto por ações que contemplam estudos com várias formas de descarte, de resíduos sólidos e ambientes geradores os projetos, atendem as necessidades específicas dos geradores e geram suporte para a sustentabilidade operacional e financeira da cooperativa de catadores – COTRAMARE. As atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas possibilitam a mobilização social da comunidade acadêmica e dos municípios da zona urbana e rural, onde através do sistema DISQUE COLETA-2101-1188, canal de comunicação entre a academia e a comunidade para realização da mediação entre os pares (academia, comunidade doadora/ e catadores). Oficinas práticas e teóricas de educação ambiental, com reaproveitamento de materiais, são realizadas objetivando a sensibilização da comunidade quanto a adoção de um novo comportamento de consumo de produtos, formas de segregação, descarte, tratamento e destinação final dos resíduos. A cada ano os dados apresentam um expressivo crescimento no número de gestores e municípios cooptados nas ações, bem como na quantidade de resíduos resgatados. Atualmente somam-se 28 condomínios, 38 empresas, 9 escolas, 10 instituições públicas e cerca de 4000 domicílios em 9 bairros do município que adotam as metodologias de coleta seletiva, auferindo melhorias na renda e condições de trabalho dos catadores. As ações têm se mostrado como fundamental para a permanência dos catadores no meio urbano e resgate da estima e da cidadania, além de fortalecer suas ações educativas, sanitárias, econômicas e ambientais no município de Campina Grande - PB, contribuindo sobremaneira para a formulação de políticas públicas para os resíduos sólidos gerados no município.

Palavras chave. Resíduos sólidos, coleta seletiva, catadores.

1. Introdução

A sociedade industrial se fundou num modelo de consumo carbonário acreditando talvez que seria inesgotável, como também na utilização de matéria prima, água energia e

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



insumos na concepção e fabricação mais variada de seus produtos. Mundialmente, processamos ou consumimos 26 bilhões de toneladas de materiais a cada ano, incluindo 20 bilhões de toneladas de pedra, cascalho e areia utilizados na construção de estradas e edificações; mais de 1 bilhão de toneladas de minério de ferro na siderurgia; 700 milhões de toneladas de minério de ouro para extração desse metal. Das florestas, são retiradas 1,7 bilhões de toneladas de madeira para combustível, cerca de 1 bilhão de toneladas para produtos de madeira e um pouco mais de 300 milhões de toneladas para papel (BROWN, 2003).

Nos últimos trinta anos, o volume do lixo aumentou três vezes mais do que a população mundial (Colavitti, 2003). Quanto mais lixo se produz, maiores são as dificuldades para coletar, transportar e estocar os resíduos sólidos. A natureza, que respondia em doses homeopáticas às agressões dos homens, começa a se mostrar frágil com o advento da revolução Industrial do século XVIII, este novo modo de fazer coisas (mercadorias) utilizando máquinas, cujo conceito inicial seria substituir o trabalho humano e gerar maior produção, caba trazendo uma nova concepção social das relações entre capital *versus* trabalho e novas tecnologias que expandiram extraordinariamente as possibilidades de desenvolvimento material da humanidade (MAGERA, 2005).

No Brasil cada habitante produz cerca de um quilo de lixo por dia. São mais de 125 mil toneladas de restos de comida, embalagens e outros resíduos descartados diariamente no país. Sabe-se que mais de 76% acaba em lixões, contaminando o solo, a água e espalhando doenças; a quantidade de lixo domiciliar coletada é de 228.413 toneladas por dia (Colavitti, 2003). Para LEFF (2003) sem um forte compromisso social não há maneira de assegurar o respeito pelos princípios da sustentabilidade ambiental e econômica, sendo fundamental que os padrões ambientais devem ser combinados através de processos de participação pública que envolva um amplo número de pessoas que colocam algo em jogo. Coletar e dispor adequadamente os resíduos sólidos ainda é um problema para 61% dos municípios brasileiros apesar dos R\$ 6 bilhões anuais gastos, revelam em estudo publicado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, que dos 5.564 municípios brasileiros, somente 39% dispõem de aterros sanitários para a destinação final do lixo, considerado únicos locais adequados para o resíduo que não pode ser

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



reciclado. A região Norte é a que mais sofre, com 85,2% dos resíduos depositados inadequadamente, seguida das regiões Nordeste (75%) e Centro-Oeste (65%). O Sudeste e Sul são as regiões com mais aterros sanitários, 47,3% e 58,1%, respectivamente, e pagam mais por isso (ABRELPE, 2008).

CALDERONI (2003) propõe a adoção de uma abordagem macroeconômica para confirmação dos ganhos proporcionados pela reciclagem do lixo que reforce os aspectos do poder do estado brasileiro no grau e sentido de intervenção, ação e centralização dos instrumentos a serem adotados, reforçando que a omissão do estado brasileiro nas esferas federal, estadual e municipal demonstra conseqüentemente o não cumprimento do seu papel de instituidor e de mantenedor da lei e da ordem. O conceito de gestão integrada de resíduos sólidos de forma a estabelecer o aprimoramento da gestão dos resíduos sólidos, envolve todas as condicionantes inseridas no processo possibilitando um desenvolvimento uniforme e harmônico entre os interessados, de forma a atingir os objetivos propostos adequados às necessidades e características de cada comunidade, (MESQUITA Jr., 2007), ou seja, a concepção de um modelo integrado deverá ser integrador no sentido de envolver as atividades políticas, estratégicas, institucionais, legais, administrativas, normativas, financeiras, operacionais, planejamento e econômicas com as opções tecnológicas na solução de problemas e o entendimento e a participação popular no processo (IBAM, 2007). A velocidade de geração de produtos e seu respectivo consumo são inversamente proporcionais à velocidade dos sistemas naturais em decompor esses “refugos da civilização”, como resultados tais resíduos acabam tornando os reservatórios ou ecossistemas naturais impróprios, comprometendo o seu uso e desencadeando uma série de poluições ambientais. O modelo da gestão de resíduos pressupõe a cogestão pelo poder público e pela sociedade. Com a coleta Seletiva os materiais são segregados na fonte geradora (residências, escolas, escritórios, universidades, comércio, etc. e são transportados para a reciclagem. A coleta seletiva estimula a reciclagem, pois os materiais são mais limpos e tem maior potencial de aproveitamento, com isso também tem melhor preço de venda. Do ponto de vista da degradação ambiental, o lixo representa mais que poluição, significa também muito desperdício de recursos naturais (água, matéria-prima e água). Do ponto de vista social e econômico percebe-se a grande relevância com geração

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

de emprego e renda, resgatando pessoas que antigamente eram vistos como “inativos ou até mesmo marginalizados”, excluídos de postos de trabalho. A recuperação e valorização física de materiais representam atualmente a sobrevivência de milhões de catadores. JARDIM et al. (1995) sugere que a coleta seletiva esteja no tripé da tecnologia, para efetuar a coleta, separação e reciclagem, informação para motivar o público alvo e mercado para absorção do material recuperado.

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Associa-se a Lei 9.795, de 1999 - Política Nacional de Educação Ambiental cujo componente essencial e permanente da educação nacional, deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Neste sentido é necessário provocar a educação ambiental, 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.

Ao tempo que se faz necessário à preparação dos geradores para atuarem na gestão e responsabilidade compartilhada exigida pela base legal em questão, o programa de extensão da UFCG apresenta como objetivo geral, a mobilização social em saneamento ambiental para o empoderamento na participação, controle social e formulações de políticas públicas para os municípios de Campina Grande-PB.

2. Material e Metodologia

A metodologia do projeto foi desenvolvida por CEMPRE-2007 com adaptações de CIRNE-2010, na observância dos regimentos, legislações federais, estaduais e municipais bem como nas resoluções e estatutos das empresas, escolas, instituições, condomínios e demais parceiras da Cooperativa de Trabalhadores de Materiais Recicláveis-COTRAMARE. As atividades foram desenvolvidas no Laboratório de Tecnologia Agro

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



ambiental - (Bloco BX) da Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, com ofertas de oficinas práticas e teóricas de reaproveitamento de resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos, como mecanismo de conquista para mudança comportamental quanto ao consumo, reutilização, reciclagem e destinação final. As ações obedeceram as legislações específicas que estabelecem a aplicação da coleta seletiva com a inclusão e participação das organizações de catadores no fluxo reverso dos materiais recicláveis, dentre elas, O Programa Nacional de Educação Ambiental, O Decreto Federal Nº 5940/06, O Decreto Federal Nº 6087/07, O Decreto Federal Nº 99658/90, A Lei Nº 11445/07- Política Nacional de Saneamento, A Lei Nº 9.795/99- Política Nacional de Educação Ambiental, A Lei Nº 12.305/10- Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Estatuto e Licenciamento ambiental da cooperativa. Os alunos extensionistas bolsistas e voluntários realizaram visitas em escolas, SAB's, Clubes de serviços, empresas, condomínios, ambientes da UFCG, instituições bancárias, hospitais e outros espaços geradores a fim de apresentarem as metodologias propostas de intervenções para o gerenciamento de resíduos. No tocante aos projetos que atuam internamente na instituição, foram realizadas visitas aos setores da UFCG para entrega de caixas coletoras e divulgação do Decreto Federal 5.940/06, além de dirimir dúvidas nas formas de descarte dos resíduos sólidos gerados no campus. O laboratório é um posto de entrega voluntária de resíduos- PEV onde todo material recolhido na instituição é caracterizado, pesado e semanalmente destinado a Cooperativa COTRAMARE. As ações em espaços geradores externos (empresas, condomínio, escolas, instituições públicas e comércios) precederam de visitas técnicas para a realização de prévio diagnóstico, quanto as formas de: tipologias geradas, acondicionamento, tratamento, descarte e destinação final dos resíduos sólidos. Com o propósito de dividir responsabilidades e oficializar a parceria, foi desenvolvido um termo de adesão contendo o delineamento das atribuições entre as partes envolvidas: universidade, gerador e cooperativa. O manifesto de resíduo foi considerado pelos órgãos ambientais de fiscalização, como um instrumento legal para validar a destinação correta dos resíduos sólidos, assegurando aos geradores o exercício da gestão compartilhada. As intervenções de educação ambiental foram desenvolvidas atendendo as especificidades de cada espaço gerador a fim de mobilizar os setores empresariais e de moradores para a dimensões social

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



UFOP
Universidade Federal de Ouro Preto

e ambiental da proposta ressaltando que os benefícios são difusos e coletivos, assegurando a geração de renda e sustentabilidade operacional da cooperativa, além da construção coletiva e participação social no gerenciamento dos resíduos municipais.



A metodologia adotada foi adaptada por CIRNE-2010.



TERMO DE ADESÃO

A Empresa/Condomínio/Instituição _____ situado na (Rua, Av.) _____ número _____, Bairro _____ aderem com o número de residências () como doadores voluntários à proposta do **Projeto Coleta Seletiva Solidária da UFOP** desenvolvido pela Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Campina Grande, em cooperação com a COTAMARE¹. A responsabilidade pela coleta e transporte dos resíduos recicláveis (papel, plástico, metal, vidro, óleo de cozinha e outros) será dos catadores, membros da cooperativa. Os professores, técnicos e estagiários da UFOP serão apoio técnico nas ações desenvolvidas ao longo do projeto.

Campina Grande, _____ de _____ de _____.

Nome, Telefone e Assinatura do Responsável/Síndico.

Presidente Cooperativa COTAMARE

Marx Prestes Barbosa/ Luiza Eugênia da Mota Rocha Cirne-UFOP
VAMOS CRIAR UM MEIO AMBIENTE URBANO LIMPO- SEPRE O LIXO E DOE AOS CATADORES. LIXO SEPARADO - POVO EDUCADO.

¹ COTAMARE - Cooperativa dos Trabalhadores de Materiais Recicláveis de Campina Grande - Licença Ambiental: SUDEMA/PB - Nº: 1.904/2013

Externo da coleta seletiva nos bairros de Pedregal e Bela Vista, baseada na experiência da coleta no Campus I da UFOP - Projeto Coleta Seletiva. MEC/COTAMARE

CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS		Certificado N.º:
DECLARAMOS PARA OS DEVIDOS FINS QUE RECEBEMOS OS RESÍDUOS ABAIXO DESCRITOS PARA FINS DE DESTINAÇÃO FINAL NOS TERMOS ACORDADOS ENTRE AS PARTES E CONFORME APROVAÇÃO DO ÓRGÃO AMBIENTAL SUDEMA Nº. Nº. 1.904/2013.		01/2014
GERADOR		
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE		
ENDEREÇO: Av. Aprígio Veloso, 882		
BAIRRO: Universitário		
CEP: 58429-900		
MUNICÍPIO: Campina Grande UF: Paraíba		
DESTINO		
EMPRESA: COTAMARE - Cooperativa de Trabalhadores de Materiais Recicláveis de Campina Grande/PB		
ENDEREÇO: Rua Santa Rita, 468.		
BAIRRO: Quarenta		
CNPJ: 04.812.097/0001-98		
MUNICÍPIO: Campina Grande UF: Paraíba		
IDENTIFICAÇÃO DO RESÍDUO		
DENOMINAÇÃO: Papel Branco		
AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL: SUDEMA/PB- LICENÇA Nº. 1.904/2013		
QUANTIDADE: 2.570 Kg.		
DATA DO RECEBIMENTO: 31/10/2014		
DESTINAÇÃO FINAL: Comercialização como matéria prima secundária.		
OBS: Material doado pelo Arquivo Geral da UFOP.		
LOCAL/DATA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO/N.º REGISTRO:	ASSINATURA:
Campina Grande, PB 09/11/ 2014.	Luiza Eugênia da Mota Rocha Cirne/ SIAPE-0339059-7	

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



3. Resultados e Discussões

Programa/ Projeto	Objetivos	Comunidade Atendida	Cursos Envolvidos	Vigência	Área temática Principal	Coordena dor
Projeto 1: Coleta e caracterização dos resíduos sólidos gerados na UFCG-Campus I: Sensibilização da comunidade acadêmica da problemática socioambiental.	Elaborar Estratégias de mobilização, sensibilização, divulgação e implantação de projetos de separação, reaproveitamento, reuso e reciclagem de resíduos sólidos junto à comunidade acadêmica, entorno da UFCG e demais municípios.	Comunidade acadêmica da UFCG-Campus I; Catadores/as da Cooperativa de Trabalhadores de Materiais Recicláveis – COTRAMARE; Comunidade do entorno da UFCG; alunos de escolas públicas e privadas, jovens, público da terceira idade e demais colaboradores externos. terceirizados, agentes de limpeza e usuários. Técnicos de manutenção do setor elétrico; Creche-alunos, professores e familiares, MISA-Museu interativo do semiárido. Total: 75 setores.	Engenharia Agrícola, Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Estatística.	2007/2015	Educação Ambiental, desenvolvimento urbano/rural e práticas sustentáveis.	Luiza Eugênia da Mota Rocha Cirne

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

<p>Projeto 2: Recuperação física de equipamentos e resíduos eletroeletrônicos gerados na UFCG visando a inclusão digital da comunidade escolar.</p>	<p>Elaborar estratégias de mobilização, sensibilização, divulgação e implantação de projetos de separação, reaproveitamento, reuso e reciclagem de resíduos sólidos junto à comunidade acadêmica, entorno da UFCG e demais municípios.</p>	<p>Comunidade Acadêmica e funcionários da UFCG - Campus I; Catadores/as da Cooperativa de Trabalhadores de Materiais Recicláveis - COTRAMARE; Creches; Comunidade Rural; Associações de moradores de bairros, Clubes de Mães; Bibliotecas municipais; Instituições públicas e seus colaboradores. Total: 75 setores.</p>	<p>Engenharia Agrícola, Engenharia Elétrica e Estatística.</p>		<p>Educação ambiental, desenvolvimento urbano/rural e práticas sustentáveis</p>	<p>Maria de Fátima Fernandes</p>
<p>Projeto 3: Implantação da Coleta Seletiva Solidária no Hospital Universitário Alcides Carneiro- Decreto Federal 5.940/2006.</p>	<p>Elaborar estratégias de mobilização, sensibilização, divulgação e implantação de projetos de separação, reaproveitamento, reuso e reciclagem de resíduos sólidos junto à comunidade acadêmica, entorno da UFCG e demais municípios.</p>	<p>Comunidade acadêmica, médicos, enfermeiros, nutricionistas, analistas, bioquímicos, farmacêuticos, zeladores, porteiros, colaboradores externos, gestores federais, usuários e terceirizados do HU/AC. Catadores/as da Cooperativa de Trabalhadores de Materiais Recicláveis- Carneiro. Comunidade do Hospital Universitário, usuários, acompanhantes, pacientes. Total: 60 setores.</p>	<p>Engenharia Agrícola, Engenharia Civil e Estatística.</p>		<p>Educação, Meio Ambiente, Saúde Coletiva.</p>	<p>Luiza Eugênia da Mota Rocha Cirne</p>

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Projetos Individuais	Objetivos	Comunidade Atendida	Cursos Envolvidos	Vigência	Área temática Principal
Projeto 4: Compostagem e Horta Escolar na EMEF Bentonit União-Boa Vista – PB	Implantar as metodologias de compostagem e de construção de horta escolar a partir das ações desenvolvidas pelo Programa de Extensão da UFCG: Mobilização Social em Saneamento Ambiental a fim de estimular a comunidade escolar e empresarial na adoção de novas práticas de consumo de alimentos e água e descartes de resíduos orgânicos.	Instituições/Unidades Acadêmicas envolvidas: Escola Municipal Ensino Fundamental Bentonit União-Boa Vista-PB, Empresa Bentonit União Nordeste Ind. e Com. Ltda, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais- CTRN e Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola. Total: 45 setores.	Engenharia Agrícola e Estatística.	2011/2015	Educação ambiental, desenvolvimento urbano/rural e práticas sustentáveis e saúde coletiva.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

<p>Projeto 5: Implantação da Coleta Seletiva em Empresas de Campina Grande-PB.</p>	<p>Implantar a coleta seletiva nas empresas privadas, visando à melhoria dos catadores e o atendimento a Política Nacional de Resíduos Sólidos, através da gestão compartilhada.</p>	<p>COTRAMARE – Cooperativa de Trabalhadores de Materiais Recicláveis Usimoldes Indústria e comércio de moldes – LTDA ME; Hotel Village Confort.; Hortaliças Sempre Verde; 700 Gauss Ind. E comércio e exportação de calçados magnéticos LTDA; Disnove Nissan; Dão Silveira Motors; F.A Figueiredo Auto Peças e serviços; Borborema Energética S.A; La Suissa Doceria LTDA ; SETGRAF comércio e serviços LTDA; MRV Engenharia e participações; Fórum Alfonso Campos; Clínica de radiologia Dr. Wanderley; Yazigi Campina Grande; Rodrigo Elias de Abrantes; Angelo Romero Construção de Maquetes LTDA; Fabricolor do Brasil, Escola Virgem de Lourdes, Escola Nossa Senhora da Conceição, CAO A VEPEL, HYNDAY CAO A, CAO A CAMINHÕES, CAO A PEÇAS e SERVIÇOS, Bentonit União, UNICRED, Supermercado Extra, Lola Presentes LTDA, EBCT, Total: 38 Empresas.</p>	<p>Engenharia de Produção e Estatística.</p>	<p>2011/2015</p>	<p>Meio ambiente e Educação</p>	<p>Maria Eunice Villarim de Farias Leite</p>
---	--	--	--	------------------	---------------------------------	--

ISBN: 978-85-93416-00-2



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Projeto 6: Compostagem e Vermicompostagem: Propostas de reciclagem para os resíduos orgânicos gerados na UFCG- Campus I	Realizar a compostagem e vermicompostagem dos resíduos orgânicos gerados na UFCG.	Comunidade Acadêmica, Catadores COTRAMARE, Comunidade do entorno da UFCG, Escolas Públicas, Produtores Rurais, Donas de Casa, Pesquisadores, Mestrandos e Doutorandos. Total: 75 setores.	Engenharia Agrícola e Estatística.	2009/2015	Educação Ambiental, Desenvolvimento Urbano/Rural e Práticas Sustentáveis, Habitação Popular e Turismo	Maria Eunice Villarim de Farias Leite
Projeto 7: Implantação da Coleta Seletiva em condomínios residenciais no município de Campina Grande-PB.	Implantamos a coleta seletiva dos resíduos recicláveis secos em condomínios verticais e horizontais.	Condôminos, catadores- zeladores, porteiros, donas de casa, auxiliares domésticos, crianças, grupos da terceira idade, síndicos e moradores. Total: 28 condomínios.	Engenharia Agrícola e Estatística.	2008/2015	Educação ambiental, desenvolvimento urbano/rural e práticas sustentáveis, habitação Popular e Turismo.	Drº Marx Prestes Barbosa

As adesões aos projetos de extensão da UFCG ocorreram devido a diversos fatores, dentre eles identificados: necessidade de melhorias no gerenciamento dos resíduos sólidos, envolvimento com a temática de resíduos sólidos, realidade socioambiental e introdução de práticas e conceitos, fato verificado principalmente nos estabelecimentos privado de ensino. A adequação à legislação foi motivador visto o envolvimento dos catadores no processo de coleta, manuseio e destinação final, já que a cooperativa possui licenciamento ambiental junto a Superintendência de Administração do Meio Ambiente- SUDEMA-PB. A metodologia contou com o sistema de comunicação da universidade denominado de DC – Disque Coleta que realizou as mediações, as solicitações para o envio de termos de

ISBN: 978-85-93416-00-2



Apoio:



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



adesão, recolhimento de resíduos, doações especiais, emissão de manifestos, reclamações e esclarecimentos. O conhecimento do diagnóstico de geração, estudo logístico e sugestões dos colaboradores da empresa foram fundamentais para a implantação dos programas de coleta seletiva. Observou-se que a participação da catadora como agente formador nas intervenções de educação ambiental foi de muito acolhimento e eficiência para sensibilizar os colaboradores e parceiros, visto que a existência de profissionais e/ou setores específicos para as questões socioambientais, facilitou sobremaneira para a implantação das ações. Verificou-se com frequência a intolerância quanto ao tempo de permanência dos resíduos sólidos nas empresas, mesmo em se tratando de resíduos recicláveis separados na fonte geradora e que não comprometem a qualidade ambiental do espaço gerador. A exemplo, uma empresa do ramo de confecções e moda exigiu a imediata coleta dos resíduos, porém no dia da solicitação, os catadores realizavam a coleta em outra rota, ficando a coleta para o dia seguinte, este fato causou insatisfação e comprometeu a continuidade da parceria. A ausência de percepção da precariedade de infraestrutura da cooperativa causou muito conflito e cobranças das empresas em atender a contento suas solicitações, sendo necessárias muitas mediações para reversão destes conflitos e sua permanência no programa. A parceria entre a universidade, a cooperativa de catadores e os doadores externos (38 empresas, 28 condomínios, 9 escolas, 10 Instituições públicas e 4000 domicílios) se mostrou bastante eficiente para a mobilização dos setores geradores de resíduos no município frente à gestão compartilhada de resíduos sólidos, com realce para a permanência dos catadores na unidade de coleta seletiva solidária, aumento do rateio (R\$) entre os cooperados e envolvimento representativo de atores na discussão de uma política pública municipal para resíduos sólidos.

4. Conclusão

O Projeto Coleta Seletiva Solidária (Projeto 1) se revela como eficiente instrumento para a gestão ambiental da instituição. As ações desenvolvidas entre os anos de 2007 a 2015, possibilitam um aumento nos quantitativos, sobretudo na qualidade dos resíduos sólidos coletados no campus e na renda mensal (comercialização média de 30 toneladas mensais e R\$760,29 de renda média entre os cooperados) da COTRAMARE.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



A Recuperação física de equipamentos e resíduos eletroeletrônicos gerados na UFCG (Projeto 2) possibilitou a construção de kits educativos para utilização em espaços públicos e comunitários.

A Implantação da Coleta Seletiva no Hospital Universitário Alcides Carneiro-HUAC (Projeto 3) foi considerado eficaz não só para os catadores da cooperativa mas para a redução de custos com o gerenciamento da unidade hospitalar, sobretudo com a melhoria na segregação dos resíduos do GRUPO D.

A Compostagem e Horta Escolar na EMEF Bentonit União-Boa Vista –PB (Projeto 4) obteve boa aceitação por parte da comunidade escolar, sendo utilizado como modelo para outras escolas do município, além de contribuir com a educação alimentar das crianças, visto que ao plantar também nasceu a vontade de consumir alimentos mais naturais, possibilitando ao aluno maior nutrição e segurança alimentar.

A Implantação da Coleta Seletiva em Empresas de Campina Grande-PB (Projeto 5) conseguiu a adesão de 38 empresas de diferentes segmentos se mostrando eficiente para a mobilização dos setores empresariais frente à gestão e responsabilidade compartilhada.

A Compostagem e Vermicompostagem: Propostas de reciclagem para os resíduos orgânicos gerados na UFCG-Campus I (Projeto 6) apresenta-se como estratégia de economia financeira e operacional dos resíduos sólidos orgânicos, gerando uma produção de composto orgânico, que é distribuído gratuitamente à comunidade, utilizado em canteiros e jardins do campus e servido como elemento de pesquisas de graduação, mestrado e doutorado.

A Implantação da Coleta Seletiva em condomínios residenciais no município de Campina Grande-PB (Projeto 7) contribuiu para a eficiência no gerenciamento de resíduos sólidos, logística de coleta e aumento da renda dos catadores.

As ações dos projetos que compõem o Programa de Extensão da UFCG se traduzem em melhorias educacionais, sanitárias, econômicas e ambientais para os espaços e geradores do município de Campina Grande-PB.

Os alunos bolsistas e voluntários envolvidos nas ações dos projetos experimentaram a construção de conteúdos interdisciplinares associados entre teoria e práticas extensionistas.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

5. Referências

- ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.com.br>> Acesso em: fevereiro/2008.

- BRASIL. (1999). Lei Nº 9.795 de 27 de abril de 1999- **Dispõe sobre a educação ambiental- institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**.

- BRASIL. (2007). Lei Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

- BRASIL. (2010). Lei Nº 12.305, de 2 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. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. (Diário Oficial da União, 3.8.2010).

- BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>.

- BRASIL. Decreto nº. 5.940, de 25 de outubro de 2006. **Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm>.

- BRASIL. Decreto Nº 6.087, de 20 de abril de 2007. Altera os arts. 5º, 15 e 21 do Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990, **que regulamenta, no âmbito da**

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de material, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6087.htm>.

- BRASIL. Decreto Nº 99.658, de 30 de outubro de 1990. **Regulamenta, no âmbito da Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de material.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/D99658.htm>.

- BROWN, L.R. - Eco-Economia: **Construindo uma economia para a terra.** Salvador: UMA-2003.368p.

- CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo.** São Paulo: Humanitas Editora. 4ª. Ed. 2003. 346p.

- CEMPRE. **Cadernos de Reciclagem – Coleta Seletiva nas Escolas.** São Paulo, 2007.

- CIRNE, L. E. M. R. **A coleta seletiva como subsídio à criação de um plano de gestão integrada de resíduos sólidos (PGIRS) em Campina Grande – PB: implicações ambientais, econômicas e sociais.** Campina Grande, 2010.

- COLAVITTI, F. O que fazer com o lixo. **Galileu.** n.143, p.3950, jun. 2003.

- IBAM. Instituto Brasileiro de Administração Municipal –Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente- **Curso de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo Aplicado a Resíduos Sólidos.** Recife. 2007. 203p.

- JARDIM, N. S; WELLS, C. **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado.** 1ª. Edição, São Paulo: IPT: CEMPRE, 1995. 85p.

- LEFF, E. (coord.) **A Complexidade Ambiental:** tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez. 2003. 342 p.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



- MAGERA. M. C. **Os empresários do lixo: Um paradoxo da modernidade.**
Campinas, SP: Editora Átomo, 2005. 2ª edição. 198p.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio: