

O PLANO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO IFPB, CAMPUS JOÃO PESSOA

Laura Reis Andrade¹
Claudiana Maria da Silva Leal²
Maria Cleidenedia Morais Oliveira³

¹ 1 Sustentabilidade Urbana, Instituto Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba, Brasil, laura@ifpb.edu.br; claudiana.m.b.silva@gmail.com
cleidemo@hotmail.com

Introdução

A gestão dos resíduos sólidos domésticos do Instituto Federal da Paraíba – IFPB, Campus João Pessoa é uma obrigação que vem sendo institucionalizada para atender o Decreto nº 5.940/2006 e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, Lei nº 12.305/2010, além de prover registros quantitativos para o Plano de Logística Sustentável – PLS, criado pelo art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5/06/2012.

Em 2006 o IFPB - Campus João Pessoa deu início a uma ação de gestão para coleta seletiva solidária. A elaboração do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos – PGRS, em 2016, denominada A Tua Ação Sustentável, evidenciou o empenho institucional no avanço do processo de reciclagem de resíduos sólidos, expandindo o projeto anterior, com diretrizes sustentáveis, bem como observou cuidadosamente o atendimento às exigências legais estabelecidas.

Como diretriz sustentável, o estudo destaca a oportunidade de uma Instituição de ensino, pesquisa e extensão, em manter o compromisso individual e coletivo acerca da vida em suas mais diversas formas de expressão, abrindo um vasto campo de possibilidades que ultrapassam os muros físicos, fomentando um amplo campo de desenvolvimento de pesquisas e ações de extensão, gerando, ainda, junto aos agentes e comunidades nelas envolvidos, a incorporação de boas práticas e a consolidação de uma consciência de sustentabilidade e de responsabilidade socioambiental compartilhada sobre toda e qualquer ação que implique na redução da geração de impacto e degradação ambiental.

Material e Métodos

O estudo, em seu diagnóstico, considerou os três retrocitados regramentos legais vigentes, bem como a Constituição Federal (Artigo 225); Agenda 21; Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba - Relatório Síntese -Versão Preliminar para Consulta Pública, de 25/06/2014; Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de João Pessoa - 2014 - disponível no site da EMLUR; Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), elaborada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA); Manual de Orientação: Planos de Gestão de Resíduos Sólidos, obra conjunta do MMA e do ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives (Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais) - Brasil; Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Resoluções pertinentes do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. O Plano para a coleta seletiva restringiu-se aos resíduos classificados como do Grupo D, segundo a Resolução CONAMA nº 358, de 29/abril/2005.

Avaliou, também, registros das ações anteriores de manejo dos resíduos sólidos, e procedeu, ainda, a atualização do diagnóstico quali-quantitativo dos resíduos sólidos ora gerados no Campus João Pessoa.

A constituição da Comissão Diretora de Gestão dos Resíduos Sólidos para implantação da coleta seletiva solidária foi instituída pela Portaria nº 989/2016. Neste estudo, ponderou-se como parâmetros para a coleta de dados o Campus funcionar há 56 anos nas mesmas instalações, ter a oferta atual de 13 cursos Superiores, 06 Cursos Técnicos Integrados, 09 Cursos Técnicos Subsequentes, 01 Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu e 01 Curso Técnico Integrado pelo PROEJA, contar com uma população de 5.927 pessoas, sendo 610 servidores, 67 funcionários terceirizados, e 5.000 alunos regulares, 150 alunos do PRONATEC e cerca de 100 visitantes diários.

Resultados e Discussão

A caracterização dos resíduos sólidos domésticos ocorreu por meio de análise gravimétrica, Figura 1, resultante da amostra coletada cumulativamente nos dias 3 e 4 de março de 2016, dos ambientes da instituição, totalizando 616,3Kg. A geração de resíduos sólidos domésticos – RSD, valorou 52 gramas/dia por pessoa (616,3 kg/2 dias/5.927 pessoas). Os componentes analisados foram identificados segundo a ABNT, NBR 10004/2004. Observou-se que houve a preponderância dos resíduos recicláveis orgânicos, equivalendo a 74,03% (predominando folhagens seca/verde e poda). Os resíduos recicláveis secos corresponderam a 11,65% (predominando papel branco, plástico fino e papelão) e os não recicláveis (Rejeitos) equivaleram a 14,32%. A análise da composição física dos resíduos domésticos seguiu o método da pesagem total.



Figura1. Equipe de Alunos e Professores efetuando o levantamento gravimétrico.

Ações do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

A identidade visual do projeto A Tua Ação Sustentável, criou-se uma logomarca Figura 2, e um mascote aludindo à identidade tecnológica da Instituição, Figura 3.



Figura 2. Logotipo da Campanha aprovado pela Comissão.

Assim, foram consideradas as cores verde para sinalizar os recicláveis secos, vermelho para os rejeitos e o marrom para os orgânicos. A sinalização dos recipientes, Figura 3, orientou a correta segregação dos descartes para a coleta seletiva.



Figura 3. Sinalização dos recipientes, Recicláveis Orgânicos, Recicláveis Secos e Rejeito.

Na dinâmica das destinações, os resíduos são recolhidos sistematicamente dos recipientes nos setores, encaminhados para os transbordos e de lá para os respectivos destinos finais. Os rejeitos são descartados e coletados pela Empresa Municipal de Limpeza Urbana – EMLUR e encaminhados para o aterro sanitário.

Os orgânicos são reciclados no pátio de compostagem definida para seguir o modelo do processo estático. O pátio foi instalado ao lado do Campo de Futebol, com 02 composteiras projetadas com 07 módulos de um metro cúbico cada, construídos com pallets, piso impermeável com drenos, um poço com recipiente para coleta de chorume, e um ponto de água para a rega. A reciclagem dos resíduos orgânicos foi planejada para um ciclo de cinco meses entre o manejo da implantação, a maturação e a retirada do composto tem um indutor de aceleração do processo em 30% pela inoculação de minhocas Californianas.

Os recicláveis secos são encaminhados e acondicionados em baias para serem coletados pela Associação dos Catadores e Catadoras de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis de João Pessoa - CATAJAMPA, habilitada no Edital de Cadastramento nº 01/2016 - Processo n.º 23326.002689.2016- 13, obedecendo às disposições das Leis nº 8.666/93 e nº 12.305/2010 e do Decreto nº 5.940/2006.

Um pré-teste das ações planejadas de gerenciamento de resíduos foi executado no Bloco Administrativo do Campus. Assim, designou-se um servidor por setor para ser responsável por atuar como agente de orientação e acompanhamento em seu espaço de trabalho, a fim de verificar a necessidade de ajuste das ações conforme as orientações estabelecidas.

Concomitantemente ao pré-teste, a infraestrutura para a gestão dos resíduos foi implementada nos diversos ambientes, assim como foram definidos as rotas de coletas e os pontos de localização dos recipientes destinados aos transbordos. Definiu-se a mesma rota para todos os três tipos de resíduos (recicláveis secos e orgânicos, e rejeitos) assim como a utilização de oito estações de transbordo. Cada estação foi composta por três coletores, nas cores verde, vermelho e marrom. A coleta era efetuada por funcionários terceirizados, devidamente treinados e com equipamentos de proteção individual. O recolhimento dos resíduos ocorria três vezes ao dia, nos diversos ambientes, sendo os mesmos acondicionados em sacos plásticos de 60 litros e depositados nos respectivos coletores móveis das estações de transbordo. De lá seguiam para as respectivas destinações finais.

Educação Ambiental

A Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9.795/1999, no seu Artigo 1º, destaca que a educação ambiental constrói valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Neste contexto, é a educação ambiental a diretriz sustentável que mobiliza a segregação dos resíduos na fonte geradora, sendo esta a prerrogativa essencial para a coleta seletiva. No intuito de promover a mudança de hábitos adequados, objeto da gestão dos resíduos aqui proposta, iniciou-se as capacitações com os multiplicadores dos conteúdos planejados pela Comissão junto aos servidores das áreas de Gestão de Pessoas, Diretoria de Administração e Planejamento e Diretoria de Ensino, bem como os funcionários terceirizados. Nas ações de divulgação de conteúdos também foram utilizados recursos de multimídia, tais como cartilhas, matérias no sítio institucional e mídias externas, vídeos (disponibilizado no canal do Youtube.com: <https://youtu.be/cDE2rXVnMTs>), participação em feiras e seminários. São ações ainda previstas: campanhas divulgadas em rádio interna; flash mobs; vídeos; vinhetas que circularão no circuito interno de TV do Campus e na Web; peças teatrais; eventos diversos como Palestras, Feiras, Workshops, Seminários e gincanas e jogos utilizando as mídias sociais como o Facebook e o WhatsApp.

Conclusão

Segundo a gravimetria do estudo, o Campus João Pessoa, com área de 51.600 m², produz, em média, 228,125 Kg/dia, de resíduos orgânicos, que já vem sendo coletados e encaminhados para compostagem nos últimos 15 meses. Calcula-se que neste período houve uma destinação adequada, para reciclagem, de cerca de 102 toneladas. Afere-se que o pátio de compostagem produziu aproximadamente 10 toneladas de adubo orgânico. Este vem sendo destinado à fertilização dos jardins institucionais e, também, doados para servidores e uma comunidade de agricultores familiares que promovem uma feira orgânica semanal nas instalações do Campus.

Após a habilitação na Chamada Pública, a CATAMPA, em agosto de 2017, recolheu os resíduos recicláveis secos, totalizando 1.558,40 kg, que deixaram de ir para o Aterro Sanitário e passaram a ser fonte de renda para dez famílias da associação, conforme registros institucionais. Com este processo seletivo o Campus contribuirá com o desenvolvimento sustentável pela reciclagem.

A diretriz sustentável fundamental deste Plano é o processo contínuo da educação ambiental, com ações continuadas, planejadas e aliadas a avaliação de resultados. Nestes termos, a partir do seu lançamento em audiência pública, já foram realizadas diversas ações públicas em eventos e feiras, além da orientação para os novos alunos ingressos.

O Plano referenda a avaliação constante junto aos gestores do serviço de limpeza, acompanhando na fonte geradora a correta segregação, apontando os necessários ajustes de orientações. Observa-se que, mesmo em fase inicial de implantação, no período do estudo, o Campus já conseguiu reciclar mais de 65% dos resíduos domésticos recicláveis gerados.

Referências

- ABNT. Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR – 10.004:2004. Resíduos sólidos – classificação. Rio de Janeiro, 2004.
- ABNT. Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR – 12.980. Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos. São Paulo, 1993.
- ABNT. Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR – 13463. Coleta de resíduos sólidos. São Paulo 1995.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 2008.
- BRASIL. Planalto. 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/decretos>>. Acesso em: 12/09/2017.
- BRASIL. Planalto. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da

- Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: 12/09/2017.
- BRASIL. Planalto. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3.º da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm>. Acesso em: 12/09/2017.
- BRASIL. Planalto. Lei nº 9.795, de 24 de abril de 1999. Institui a Política de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 12/09/2017.
- BRASIL. Planalto. Lei nº 8.666, de 21 de junho 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9795.htm>>. Acesso em: 12/09/2017.
- BRASIL. Planalto. 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.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L12305.htm>>. Acesso em: 12/09/2017.
- CONAMA. Conselho Nacional De Meio Ambiente. Resolução nº358, de 29/abril/2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>. Acesso em: 12/09/2017.
- INÁCIO, C. de T. Compostagem: ciência e prática para gestão de resíduos orgânicos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009.
- LEAL, C. M. da S. Proposta de implantação de diretrizes sustentáveis para gestão integrada de resíduos sólidos em municípios de pequeno porte: uma pesquisa-ação em Alagoa Grande- PB. 2014. 266fls. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.