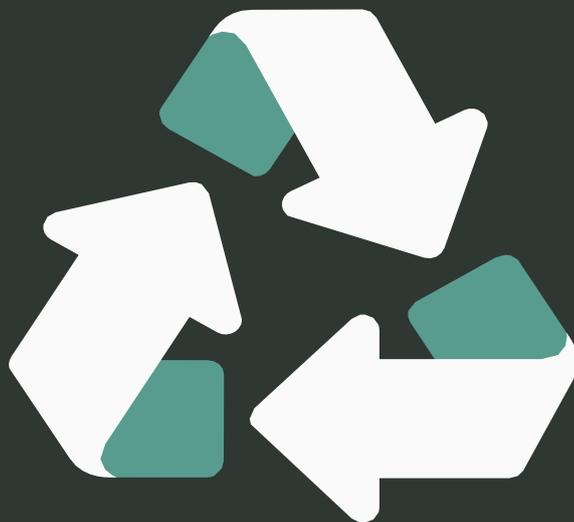


# PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS CAMPUS DE CRATEÚS

---

Universidade Federal do Ceará - UFC  
Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental – UFCINFRA  
Prefeitura Especial de Gestão Ambiental - PEGA



FORTALEZA-CE

2021

# **PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS**

## **Campus de Crateús**

**Universidade Federal do Ceará - UFC**

**Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental - UFCINFRA**

**Prefeitura Especial de Gestão Ambiental - PEGA**

**Fortaleza - CE**

**2021**

## Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. O que é resíduo sólido?	4
1.2. O que é o Gerenciamento de Resíduos Sólidos?	5
1.3. O que é o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos?	5
2. OBJETIVO DO PLANO	7
3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	7
4. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PGRS	8
5. JUSTIFICATIVA	8
6. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO	9
6.1. Unidades prediais	9
6.2. Distribuição da Comunidade Universitária	11
7. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS	12
7.1. Caracterização de resíduos comuns e recicláveis	13
8. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS	15
8.1. Resíduos por edificações	16
8.2. Resíduos por tipo	16
8.3. Agentes envolvidos	18
9. AÇÕES PREVENTIVAS E/OU CORRETIVAS EM SITUAÇÕES DE GERENCIAMENTO INCORRETO OU ACIDENTES	19
10. METAS, AÇÕES E PROCEDIMENTOS	19
11. PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO	20
REFERÊNCIAS	20

## 1. INTRODUÇÃO

Ao iniciar uma discussão sobre qualquer temática é importante definir conceitos técnicos que possam embasar o assunto a ser estudado. Para o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) não é diferente. Quando se busca compreender o gerenciamento, um assunto tão complexo, a busca por referências teóricas é necessária. Nesse sentido, definir tópicos como: resíduos sólidos, PGRS e classificação de resíduos sólidos, é de suma importância.

### 1.1. O que é resíduo sólido?

O inciso XVI do artigo 3º da Lei nº 12.305/2010 define resíduo sólido como:

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Essa primeira definição é fundamental para esclarecer conceitos passíveis de confusão já que para essa mesma Lei, o artigo 3º, inciso XV, define rejeitos como:

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.

Apesar de serem parecidos, a principal diferença estará na viabilidade econômica e tecnológica para destinação final desses materiais.

A Lei nº 12.305/2010 classifica os resíduos sólidos em dois grandes grupos: quanto à **origem** (como exemplo resíduos de limpeza urbana e resíduos de construção civil) e quanto à **periculosidade**, sendo os perigosos aqueles com características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade e os não perigosos, que não apresentam as características dos perigosos.

A norma 10004/2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), traz a classificação da seguinte forma:

- a) Resíduos Classe I - Perigosos;
- b) Resíduos Classe II - Não perigosos;
  - Classe II A - Não inertes.
  - Classe II B - Inertes.

Os resíduos perigosos apresentam as mesmas características descritas na Lei nº 12.305/2010. Os não inertes podem apresentar alguma característica de biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água. Os inertes, por sua vez, são aqueles que, em contato dinâmico e estático com água à temperatura ambiente, não apresentam nenhum de seus constituintes solubilizados.

Há também a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) N°222 de 28 de março de 2018, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). A resolução mostra que esse tipo de resíduo é separado em grupo A (resíduos que apresentam possível infecção biológica), grupo B (resíduos com infecção química), grupo C (possível contaminação radioativa), grupo D (resíduos com características comuns) e grupo E (resíduos perfurocortantes). Vale ressaltar que alguns desses grupos contém subclassificação a fim de especificar ainda mais cada tipo de resíduo.

## **1.2. O que é o Gerenciamento de Resíduos Sólidos?**

Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), exigidos na forma das Leis.

## **1.3. O que é o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos?**

É um documento técnico, com respaldo jurídico na Lei nº 12305/2010 que comprova a capacidade de um empreendimento administrar seus resíduos gerados de forma ambientalmente adequada. Nele são detalhados os procedimentos praticados e aqueles que serão adotados para aprimorar as etapas de segregação, armazenamento, coleta, transporte, tratamento, destinação ou disposição final dos resíduos sólidos.

Abaixo trazemos outros conceitos e definições importantes para a elaboração deste plano.

<b>GLOSSÁRIO</b>	
<b>Coleta seletiva</b>	Coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.
<b>Destinação final ambientalmente adequada</b>	Destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.
<b>Geradores de resíduos sólidos</b>	Pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo.
<b>Gerenciamento de resíduos sólidos</b>	Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão.
<b>Gestão integrada de resíduos sólidos</b>	Conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.
<b>Logística reversa</b>	Conjunto de ações e procedimentos destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.
<b>Reciclagem</b>	Processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

<b>Rejeitos</b>	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.
<b>Resíduos sólidos</b>	Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.
<b>Reutilização</b>	Processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

## 2. OBJETIVO DO PLANO

O objetivo deste Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é trazer um retrato da geração dos resíduos sólidos no campus da Universidade Federal do Ceará em Crateús, município localizado no interior do Ceará. O Plano traz um diagnóstico das formas de manejo existentes e propõe melhorias para a destinação final ambientalmente adequada de todos os tipos de resíduos sólidos gerados na instituição.

### 3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

<b>Razão Social</b>		
Universidade Federal do Ceará		
<b>CNPJ:</b>		
07.272.636/0001-31		
<b>Nome da Instituição Geradora:</b>		
Universidade Federal do Ceará – Campus Crateús		
<b>Endereço:</b>	<b>Município:</b>	<b>UF:</b>
BR 226, KM 4 – Bairro José Rosa	Crateús	CE
<b>CEP:</b>	<b>Telefone</b>	<b>e-mail:</b>
63707-800	(88) 3691-9705	crateus@ufc.br
<b>Ligação intercampi para Crateús:</b>	<b>Área total:</b>	
5+05+Ramal	30,5 hectares	
<b>Responsável legal:</b>		
José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque		
<b>Descrição da Atividade:</b>		
Instituição Pública de Educação		

### 4. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PGRS

Jefferson dos Santos Brito, Administrador, Prefeito de Campus de Crateús

Juliana Monteiro da Silva, Química

Lucas Marques Oliveira, Estagiário, Graduando em Engenharia Ambiental

Marcos Henrique Bandeira Ferreira, Estagiário, Graduando em Engenharia Ambiental

Marcílio Oliveira Moura, Engenheiro Sanitário e Ambiental

Raquel Dantas do Amaral, Arquiteta, Prefeita Especial e Gestão Ambiental

## **5. JUSTIFICATIVA**

A Universidade Federal do Ceará cumpre a sua missão institucional por meio do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão administrativa, atividades essas passíveis de geração de resíduos sólidos recicláveis e não recicláveis/reutilizáveis/reaproveitáveis, provenientes das unidades acadêmicas, unidades administrativas e laboratórios da instituição. No entanto, de forma geral, a ausência de critérios técnicos para se lidar com a realidade da geração de resíduos sólidos contraria as boas práticas de sustentabilidade ambiental, além de apresentar risco sanitário a todos os agentes envolvidos, sejam servidores, alunos ou demais colaboradores.

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), é clara ao dispor sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, atribuindo essas responsabilidades aos geradores desses materiais. Como instituição pública, a Universidade Federal do Ceará tem responsabilidade pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

De acordo com o Artigo 20 da PNRS, os geradores de resíduos sólidos descritos no inciso I são obrigados a elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, cujo conteúdo mínimo deve conter os itens descritos no Artigo 21.

A responsabilidade dos geradores de resíduos sólidos também está presente na Lei nº 569, de 28/12/2016, que instituiu o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no município de Crateús, CE. A obrigatoriedade de elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos está prevista no artigo 18, incluindo todas as exigências de seus incisos e parágrafos.

## **6. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

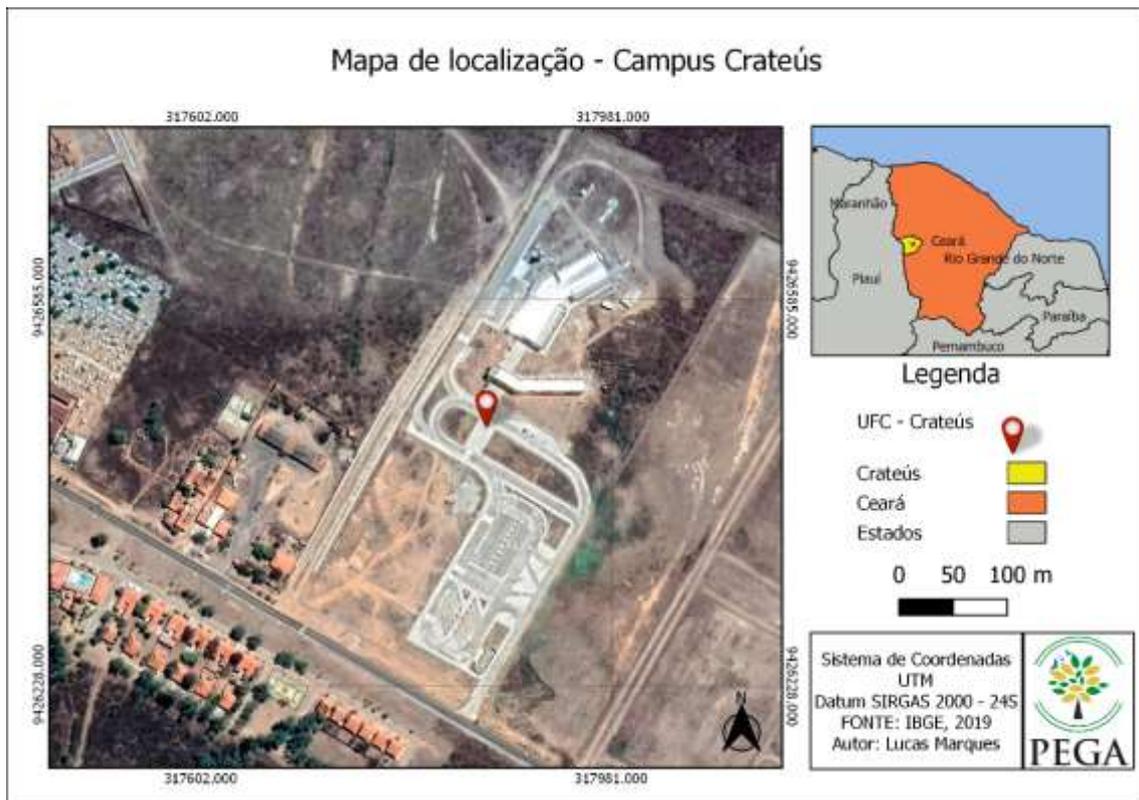
### **6.1. Unidades prediais**

O Campus de Crateús da Universidade Federal do Ceará é composto por duas grandes edificações. O Bloco Administrativo foi o primeiro bloco do campus a ser construído com o intuito de abrigar em um primeiro momento as atividades administrativas e de ensino. Atualmente ele é destinado às atividades administrativas das secretarias, coordenações, diretoria, administradores, almoxarifados, sala de videoconferência e sala de reuniões. Para

além das atividades administrativas, o bloco serve de portal de entrada com um hall de encontro e convivência.

O Bloco Didático é a segunda unidade predial construída no campus e dá sequência ao bloco administrativo. Nesse bloco são desenvolvidas as atividades de ensino, pesquisa e extensão e possui também espaço destinado à convivência e aos serviços complementares. Esse bloco abriga a biblioteca, os laboratórios, salas de aula, auditório, salas dos professores e salas de estudos, além do restaurante universitário e a cantina.

Figura 1 – Mapa de localização da UFC - Campus Crateús



Fonte: Acervo PEGA

*Bloco Administrativo – Espaço construído com área total de 1658m<sup>2</sup>, constituído por:*

<b>Ambientes</b>	<b>Nº de unidades</b>
Escritórios	15
Banheiros	6
Copa	1
Sala de reunião	1
Almoxarifado	1

*Bloco Didático – Espaço construído com área total de 5981m<sup>2</sup>, constituído por:*

<b>Ambientes</b>	<b>Nº de unidades</b>
Laboratório didático de graduação	5
Laboratório de informática	6
Escritórios (salas de professor, técnicos)	19
Banheiros	20
Copa	2
Biblioteca	1
Salas de aula	14
Almoxarifado de reagentes	1
Restaurante universitário	1
Cantina universitária	1
Auditório	1
Sala de estudo	1
Salas startup	3
Sala do Diretório Central dos Estudantes	1

## **6.2. Distribuição da Comunidade Universitária**

A comunidade acadêmica do Campus de Crateús é composta por 766 discentes com matrícula ativa no semestre de 2020.2 distribuídos nos cinco cursos de graduação ofertados no Campus: Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil e Engenharia de Minas.

O quadro de servidores é composto por 51 servidores docentes, 36 servidores técnico-administrativos.

Importante considerar que o Campus teve o início das atividades no ano de 2014 e ainda está em processo de composição de seu quadro de servidores com novas admissões e que são ofertadas 50 vagas anuais para os cinco cursos, o que resulta em um ingresso superior ao egresso de estudantes. Dessa forma, essa distribuição deve sofrer alterações nos anos seguintes.

## **7. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS**

França (2017) realizou a caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos gerados no Campus de Crateús em 2017, no entanto não entraram nessa caracterização os resíduos do restaurante universitário e dos laboratórios do Campus. A partir da pesagem dos resíduos foi calculada a média de geração diária do campus de **2,95 kg** e a média de geração per capita diária de 5,22g/dia/pessoa. Em projeção para o ano de 2021 foi estimado que a geração de resíduos seria de 6,28 kg considerando uma comunidade universitária composta de 1203 pessoas.

Durante duas semanas, foi realizada a pesagem dos resíduos produzidos no Campus por meio de caracterização gravimétrica. O resultado é apresentado no Quadro 1, onde se pode constatar que a maioria da produção é de rejeitos sanitários e plásticos e papéis de embalagens de alimentos e copos descartáveis.

Quadro 1 – Caracterização de resíduos em Kg do Campus Crateús – UFC (Junho/2017)

<b>Rejeitos</b>						
<b>SEMANA 1</b>	<b>Papel</b>	<b>Plástico</b>	<b>sanitários</b>	<b>Metal</b>	<b>Rejeitos</b>	<b>Total</b>
<b>Segunda-feira</b>	0.8	1.1	2	0	1.5	5.4
<b>Terça-feira</b>	0.2	0.5	0.7	0.2	0.7	2.3
<b>Quarta-feira</b>	0.3	0.3	0	0.05	0.8	1.55
<b>Quinta-feira</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Sexta-feira</b>	0.6	0.8	0	0.05	2.6	4.05
<b>Rejeitos</b>						
<b>SEMANA 2</b>	<b>Papel</b>	<b>Plástico</b>	<b>sanitários</b>	<b>Metal</b>	<b>Rejeitos</b>	<b>Total</b>
<b>Segunda-feira</b>	0.3	0.5	1	0	0.5	2.3
<b>Terça-feira</b>	0.4	0.5	1	0	0	1.9
<b>Quarta-feira</b>	1	1	1.8	0	1.3	5.1
<b>Quinta-feira</b>	0.9	0.5	0.6	0	0.3	2.3
<b>Sexta-feira</b>	0.5	0.5	0.5	0	0.2	1.7

Fonte: Adaptado de França, 2017

Por meio de entrevistas com servidores do campus foi possível realizar um inventário atualizado sobre os resíduos gerados no Campus, a origem, a caracterização e os passivos ambientais. Os resultados estão dispostos no formulário e quadros seguintes.

## 7.1. Caracterização de resíduos comuns e recicláveis

<b>Bloco Administrativo</b>	
Rejeitos	Restos de alimentos ou resíduos contaminados por restos de alimentos
	Rejeitos de banheiros
Resíduos recicláveis	Papel
	Plástico
	Metal
	Vidro
	Copos descartáveis
Equipamentos eletroeletrônicos	Monitores
	Equipamentos de vídeo e áudio
	Eletrodomésticos
	Computadores
	Tablets
	Celulares
	Cartuchos e toners
	Lâmpadas fluorescentes
	Pilhas e/ou baterias
Outros	Mobiliários
	Resíduos da Construção Civil
	Resíduos de poda e capinagem

<b>Bloco Didático</b>	
Rejeitos	Restos de alimentos ou resíduos contaminados por restos de alimentos
	Rejeitos de banheiros
Resíduos recicláveis	Papel
	Plástico
	Metal
	Vidro
	Copos descartáveis
Equipamentos eletroeletrônicos	Monitores
	Equipamentos de vídeo e áudio
	Eletrodomésticos
	Computadores
	Tablets
	Celulares
	Cartuchos e toners
	Lâmpadas fluorescentes
	Pilhas e/ou baterias
Outros	Mobiliários
	Resíduos da Construção Civil
	Resíduos de poda e capinagem
	Resíduos químicos
	Resíduos perfurocortantes
	Vidraria de laboratório quebrada
	Óleo de cozinha
	Frascos de reagentes vazios

## **8. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS**

### **8.1. Resíduos por edificações**

#### *Blocos administrativo e didáticos*

Estão disponibilizados coletores nos dois pavimentos dos prédios, tanto nos corredores quanto nas salas e na área externa (ambiente de convivência). Percebe-se ainda uma pequena ocorrência de mistura de recicláveis e restos de alimentos nos coletores mencionados, sobretudo em decorrência da inexistência de coletores para a coleta seletiva. As unidades apresentam resíduos orgânicos gerados da copa, utilizada apenas pelos servidores dos prédios.

A coleta desses resíduos comuns (não perigosos) é realizada pela Prefeitura Municipal de Crateús, com destinação final para Lixão municipal, sendo a única forma de descarte na cidade atualmente.

Os resíduos eletroeletrônicos não possuem nenhum manejo atualmente.

Em relação aos resíduos de pilhas e baterias, existem coletores específicos para a sua coleta e realização de logística reversa, que, em parceria com a Prefeitura Especial de Gestão Ambiental da UFC, são descartados nos Ecopontos de Fortaleza.

#### *Restaurante Universitário*

Os resíduos produzidos pelo RU retornam para os cuidados da empresa terceirizada. As sobras das cubas (bandeja) do RU são doadas pela empresa terceirizada para pequenos criadores de animais da região e os restos, o descarte dos pratos, são segregados na fonte geradora, recolhidos e encaminhados para a coleta municipal de Crateús.

#### *Cantina*

O óleo gerado na cantina é armazenado em garrafas PETs e levado para a residência da mãe de uma das proprietárias da cantina, sendo reciclado na produção de sabão.

### **8.2. Resíduos por tipo**

#### *Resíduos Recicláveis*

Com relação aos resíduos recicláveis, é feita a coleta de papéis inservíveis, coleta de garrafas PETs nas cantinas, segregação dos resíduos recicláveis da obra do campus e consequente doação à Associação de Triagem Recicratú, que, por sua vez, direciona os resíduos para indústrias de reciclagem de Fortaleza.

Há coletores para o acondicionamento de resíduos orgânicos e recicláveis nos corredores dos blocos, estas apresentam identificação para segregação dos resíduos recicláveis e orgânicos, distribuídas nos pavimentos dos blocos, como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Coletores de resíduos orgânicos e recicláveis



Fonte: Autoria própria.

Resíduos de papel e papelão são gerados em maior quantidade no bloco administrativo. A fim de melhorar o gerenciamento dos citados resíduos, estes deverão ser armazenados em coletores de 1000 L otimizando o acondicionamento e transporte para a associação.

#### *Resíduos de limpeza urbana*

Os demais resíduos sólidos, de poda, de varrição são descartados em coletores convencionais ao longo do Campus. Estes resíduos são coletados conjuntamente aos resíduos comuns ao final de cada dia e armazenados em abrigo externo (Figura 3), que não possui contêineres, sendo os resíduos ensacados disposto no chão do abrigo. Em dias alternados, durante os dias comerciais, é realizada a coleta externa por caminhão convencional municipal, que destina os resíduos ao lixão municipal, sendo a única forma de descarte na cidade atualmente.

Figura 3 - Atual abrigo externo de resíduos



Fonte: Autoria própria.

### *Resíduos Laboratoriais*

Os resíduos laboratoriais são alvos de um projeto de gerenciamento, entretanto, devido às limitações inerentes ao município e à capacidade estrutural do campus, nem todos são adequadamente tratados. Ácidos são neutralizados antes de serem lançados na pia, o que pode vir a comprometer a fossa do campus. Reagentes que contêm metais pesados são acondicionados em garrafas de vidro no próprio laboratório, a fim de receberem futuramente adequado tratamento. Materiais contaminados de uso diário, como luvas e papéis toalha, são armazenados em um coletor exclusivo e posteriormente são coletados pela Vigilância Sanitária do município.

### **8.3. Agentes envolvidos**

A comunidade acadêmica dos discentes, docentes, servidores técnicos administrativos e terceirizados que geram resíduos nas dependências do campus são os responsáveis pela segregação nos coletores adequados. Atualmente já são disponibilizados coletores dos tipos lixo seco, lixo molhado, papel inservível, papel para rascunho, rejeitos, resíduos contaminados, perfurocortantes e resíduos eletrônicos. Também cabe à comunidade acadêmica a redução da geração e a adoção de utensílios reutilizáveis como copos e xícaras.

Os colaboradores terceirizados da limpeza são treinados e são responsáveis pela retirada do material dos coletores, adequação de alguma possível segregação indevida ou disposição

fora dos coletores e pela disposição no ponto de coleta pela prefeitura na área externa aos blocos.

A coleta municipal é feita três vezes por semana em caminhão de lixo convencional. Como a cidade de Crateús não possui aterro sanitário, os resíduos recolhidos pelo poder público municipal são destinados aos lixões.

No Campus de Crateús existe um projeto de gerenciamento dos resíduos sólidos coordenado pela UFC Letiva, sob orientação da professora Luana Viana em parceria com associação de catadores e outros agentes externos, descritos no item 3.

A Prefeitura Especial de Gestão Ambiental (PEGA) é responsável pela gestão dos contratos de Coleta de Resíduos Perigosos e logística reversa de pilhas e baterias.

## **9. AÇÕES PREVENTIVAS E/OU CORRETIVAS EM SITUAÇÕES DE GERENCIAMENTO INCORRETO OU ACIDENTES**

Com caráter educacional, recomenda-se a conscientização da comunidade de forma mais rotineira mediante mecanismos de educação socioambiental. Atrelado a isso, é necessária uma melhor sinalização dos coletores, quanto a sua cor com base na resolução CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001 e quanto à adequada localização, principalmente nas proximidades das fontes geradoras.

Outro importante aspecto diz respeito à necessidade de melhor acondicionamento dos resíduos segregados. Apesar do campus possuir abrigo adequado para os resíduos gerados, existe a necessidade de armazenar os sacos em estruturas estanques, impedindo a percolação dos líquidos oriundos dos resíduos, evitando possíveis contaminações de solo e mananciais subterrâneos e proliferação de ratos e etc. Assim, faz-se necessária a aquisição de coletores/contêineres adequadamente compatíveis com o volume gerado pela Universidade e que não sejam ambientes favoráveis para vetores de doenças.

Quanto aos resíduos eletroeletrônicos, será feito um acompanhamento adequado pela PEGA para identificação do que vem sendo gerado e um adequado, periódico e efetivo recolhimento. A PEGA também atuará quanto ao suporte (formas de acondicionamento e descarte) e recolhimento dos resíduos provenientes dos laboratórios, à medida que a coleta seja solicitada pelos técnicos/professores responsáveis dos laboratórios do Campus de Crateús.

## **10. METAS, AÇÕES E PROCEDIMENTOS**

Segue lista de metas para adequado gerenciamento dos resíduos gerados no Campus de Crateús:

1. Aquisição de três coletores de 1.000L para coleta de resíduos recicláveis;
2. Aquisição de 4 coletores de 100 L internos para o acondicionamento de resíduos recicláveis e comuns separadamente;
3. Disponibilização de suporte adequado ao projeto UFC Letiva;
4. Capacitação dos funcionários da limpeza para adequada segregação dos resíduos comuns e recicláveis;
5. Capacitação dos usuários de laboratório para o adequado gerenciamento dos resíduos laboratoriais;
6. Sensibilização dos usuários de laboratórios para solicitar coleta de frascos e reagentes vazios disponibilizada pela PEGA;
7. Sensibilização dos usuários de laboratórios para a solicitação de coleta de resíduos perigosos à PEGA;
8. Realização coleta de lâmpadas fluorescentes inservíveis pela PEGA.

## **11. PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO**

Com objetivo de adequação aos requisitos legais, recomenda-se a revisão periódica do PGRS a cada 4 anos, de acordo com a Lei Municipal de Crateús nº 569 de 28 de dezembro de 2016.

## REFERÊNCIAS

ANVISA, 2018. Resolução da Diretoria Colegiada nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. 29 Mar 2018.

BRASIL, 2010. Lei nº. 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a lei n.9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providencias. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília DF.

CRATEÚS, 2016. Lei nº 569 de 28 de dezembro de 2016. institui o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, capítulo do plano municipal de saneamento básico e dá outras providências - Diário Oficial do Município de Crateús - ANO X / Edição Extra nº 01.

FRANÇA, M.E.; Silva, L. V. C.; DAMASCENO, J. R. R.; Sousa, W. M., ARAÚJO, J. W. O.. UFC letiva: a importância de estudos preliminares para propostas de gerenciamento de resíduos. VIII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental - Campo Grande/MS – 27 a 30/11/2017.