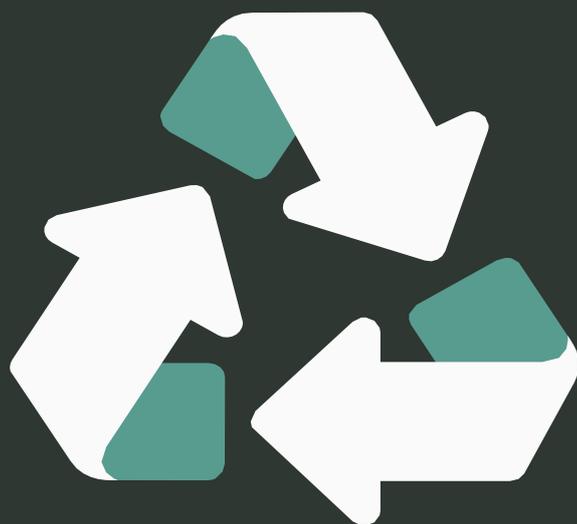


# PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS CAMPUS DO BENFICA

---

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 SÓLIDOS**

**Campus do Benfica**

**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. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO	8
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	12
7. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS	13
8. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS	15
8.1. Agentes envolvidos	18
9. AÇÕES PREVENTIVAS E/OU CORRETIVAS EM SITUAÇÕES DE GERENCIAMENTO INCORRETO OU ACIDENTES	18
9.1. Ações preventivas e/ou corretivas a serem executadas	18
10. METAS, AÇÕES E PROCEDIMENTOS	19
11. PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO	19
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) Nº222 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 nº12305/2010 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 Benfica, 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. DESCRIÇÃO 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 Benfica		
<b>Endereço:</b>	<b>Município:</b>	<b>UF:</b>
Av. da Universidade, 2853 - Benfica	Fortaleza	CE
<b>CEP:</b>	<b>e-mail:</b>	
60020-181	prefeitura.benfica@ufcinfra.ufc.br	
<b>Telefone:</b>	<b>Área total:</b>	
3366- 7721	9,05 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

Juliana Monteiro da Silva, Química

Marcílio Oliveira Moura, Engenheiro Ambiental

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

Lucas Marques Oliveira, Estagiário, Graduando em Engenharia Ambiental

João Vitor de Freitas Azevedo, Bolsista – PROGERE, Graduando em Engenharia Química

### 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 Ordinária Municipal nº 10.340/2015, que estabelece normas de responsabilidade sobre a manipulação de resíduos produzidos em grande quantidade, ou de naturezas específicas, e dá outras providências. A obrigatoriedade de elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos está prevista no artigo 3º, incluindo todas as exigências de seus incisos e parágrafos.

## **6. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

### **6.1. Unidades prediais**

O Campus do Benfica da Universidade Federal do Ceará é composto por 51 edificações, distribuídos pelas unidades acadêmicas e administrativas de acordo com o Quadro 1:

**Quadro 1.** Distribuição de área construída das unidades acadêmicas e administrativas do Campus Benfica

<b>Unidades acadêmicas e administrativas</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Centro de Humanidades	21.539,93
Faculdade de Educação	5.091,09
Faculdade de Administração, Economia, Atuária e Contabilidade	7.269,07
Faculdade de Direito	5.593,20
Departamento de Arquitetura e Urbanismo e Design - DAUD (CT)	4.005,21
Reitoria	4.778,18
Anexos da Reitoria	8.778,08
Restaurante Universitário	956,61
Coordenadoria de Perícia e Assistência ao Servidor - CPASE	352,29
Cantinas	190,32
Imprensa Universitária	1.798,56
Rádio FM Universitária	461,38
MAUC	1.500
Pró-Reitoria de Extensão	1.792,14
Prefeitura do Benfica	658,48

Nas edificações que compõe a Reitoria e Prefeitura do Benfica funcionam basicamente ambientes administrativos, já nas demais edificações há a combinação de ambientes administrativos (secretarias e coordenações) relacionados diretamente aos cursos abrigados nas respectivas edificações e ambientes onde são desenvolvidas as atividades de ensino, pesquisa e extensão, como salas de aula, escritório de professores e de grupos de estudo, auditórios e bibliotecas. Esses espaços estão distribuídos conforme a Quadro 2:

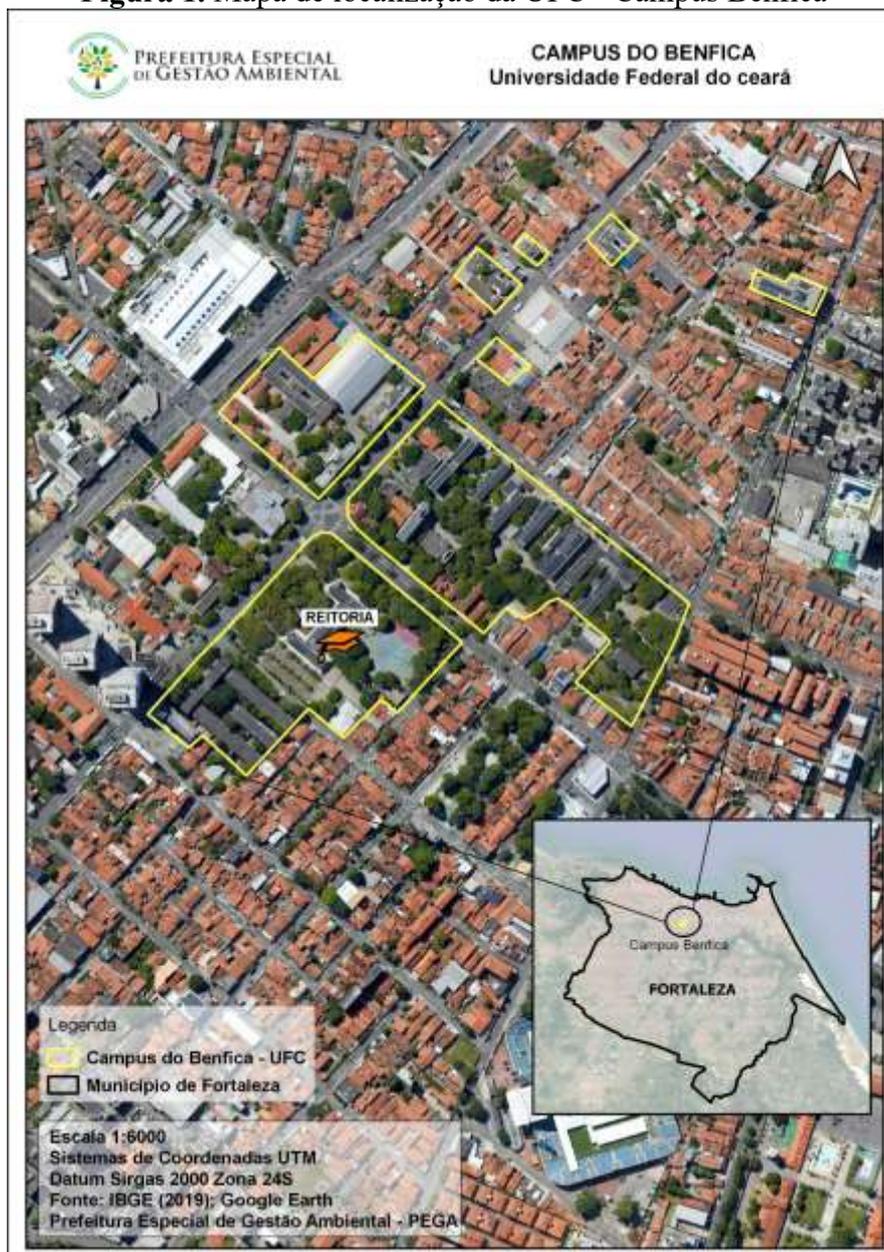
**Quadro 2.** Distribuição de ambientes que compõem as edificações do Campus do Benfica

<b>Ambientes</b>	<b>Quantidade (unidade)</b>
Escritórios (sala de setor administrativo, sala de professor, sala de técnicos, sala de grupo de estudo, sala de reunião, salas de estudo individual e coletivo, entre outros)	844
Banheiros	256
Cantina e/ou Copa	60
Bibliotecas	10
Salas de aulas	274
Almoxarifados/Depósitos	62

Além da função administrativa e de ensino, o campus do Benfica também é constituído de edificações com outros usos como mostrado abaixo:

- Coordenadoria de Perícia e Assistência ao Servidor - CPASE: funciona a clínica médica e odontológica que comporta consultórios médicos e odontológicos, salas de raio-x e esterilização;
- Restaurante Universitário: funciona um refeitório com capacidade para 400 pessoas com dois balcões de refeições, área grande com divisórias de meia parede onde é realizada o recebimento das caixas térmicas com as refeições, higienização de utensílios, cubas e mãos, área de recebimento de pratos e utensílios para higienização;
- Museu de Arte: funcionam espaços de educação, arte-educação e educação museal, com exposições de longa duração e/ou permanente e exposições temporárias. São nove espaços expositivos permanentes, a saber: sala dos Fundadores, sala de Arte Cearense, sala de Arte Estrangeira, sala de Cultura Popular, sala Chico da Silva, Sala Aldemir Martins, sala Antônio Bandeira, sala Raimundo Cela e sala Descartes Gadelha. Dentre os espaços expositivos temporários temos duas salas.
- Teatro e Rádio: comportam dois camarins e 7 estúdios, respectivamente;
- Imprensa Universitária: funciona uma sala de impressão e uma de expedição;
- Anexos da Reitoria: funciona a Farmácia Escola.

**Figura 1.** Mapa de localização da UFC - Campus Benfica



Fonte: Acervo PEGA

## 6.2. Distribuição da comunidade universitária

A comunidade acadêmica do Campus do Benfica é composta por 10.302 discentes com matrícula ativa no semestre de 2019.2 nos diversos cursos de graduação e pós-graduação ofertados pelos centros e faculdade do referido campus. O quadro de servidores é composto por 509 professores e 799 técnico-administrativos.

## 7. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS

A caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos gerados no Campus de Benfica está exposta no Quadro 3 e 4.

**Quadro 3.** Caracterização dos resíduos sólidos gerados no Campus do Benfica

<b>Tipo de resíduo</b>	<b>Quantidade* (m<sup>3</sup>)</b>
Rejeito <sup>1</sup>	128,08
Varrição	89,00
Poda	35
Construção Civil	16,8
Serviço de Saúde	0,96

\*Média de agosto e setembro/2021

**Quadro 4.** Caracterização dos resíduos sólidos gerados no Campus do Benfica

<b>Tipo de resíduo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Classificação</b>
Papel branco	4.322 Kg	Comum
Papel misto	37 Kg	Comum
Papelão	154 Kg	Comum
Ferro	50 Kg	Comum
Plástico	10 Kg	Comum
Pilhas e Baterias	75,9 Kg	Perigoso

Ano de referência: 2020.

Segundo dados de 2020 sistematizados pela PEGA, a geração anual de resíduos recicláveis e pilhas e baterias ocorreu de acordo com o Quadro 4<sup>2</sup>. É importante salientar, que também há a geração de lâmpadas fluorescentes inservíveis, 1.402 unidades foram coletadas no ano de 2021, entretanto este montante é parte de um passivo, logo não sendo apropriado realizar cálculos de estimativa de média desse tipo de resíduo no momento.

<sup>1</sup> A quantidade de rejeitos e podas foi calculada da seguinte maneira: Foram coletados em média 8.180 L por dia nos dias 30 e 31 de agosto, 01, 02, 03 e 04 de setembro de 2021; nesses mesmos dias foi contabilizado 8.180 L em média por dia de resíduo vegetal, total correspondente a 41% dos resíduos coletados.

<sup>2</sup> Para maiores informações acessar [www.pega.ufc.br](http://www.pega.ufc.br)

Por meio de entrevistas com servidores foi possível realizar um inventário durante os meses de junho a setembro de 2021 sobre os tipos de resíduos gerados no Campus (Quadro 05).

**Quadro 5.** Respostas dos usuários para os resíduos gerados no Campus do Benfica

<b>Tipos de resíduos</b>	<b>Quantidade de edificações geradoras</b>
<b>Rejeitos</b>	
Rejeitos de banheiros	51
Restos de Alimentos ou resíduos contaminados por restos de alimentos	47
<b>Recicláveis</b>	
Papel	54
Plástico	44
Papelão	47
Metal	22
Vidro	18
Copos descartáveis	30
Madeira e isopor	4
Tecidos	1
<b>Eletroeletrônicos</b>	
Monitores, aparelhos e equipamentos de vídeo e áudio	16
Eletrrodomésticos	2
Cartuchos e toners	41
Computadores (desktop e laptops), acessórios de informática, tablet e celular	19
Lâmpadas	25
Pilhas e/ou baterias	43
Reator	4
<b>Outros</b>	
Óleo de cozinha	4
Óleo lubrificante	2
Mobiliários	34
Resíduos da Construção Civil	16
Resíduos de Poda e Capinagem	25
Resíduos Químicos	3
Resíduos Biológicos, Infectantes e perfuro cortantes	3

## 8. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

Em todos os edifícios estão dispostos coletores, tanto nos corredores quanto nas salas e na área externa (ambiente de convivência). Percebe-se que há ocorrência de mistura de recicláveis e restos de alimentos nos coletores mencionados, evidenciando a falta de coletores para a coleta seletiva e/ou necessidade de uma educação ambiental mais efetiva. As unidades apresentam resíduos orgânicos gerados da copa, utilizada apenas pelos servidores dos prédios, e também proveniente das cantinas e do restaurante universitário.

É importante destacar a geração de copos descartáveis que, atualmente na UFC, ainda são considerados rejeitos, pois não são separados em coletores específicos, sendo contaminados com material orgânico. Porém, estes resíduos são provenientes, quase exclusivamente, de cantinas universitárias e do restaurante universitário. Os setores administrativos, de acordo com o Plano de Logística Sustentável da UFC (2013), não têm permissão para comprar esse material.

Os resíduos comuns e os resíduos de varrição vegetal, são recolhidos dos coletores por profissionais da limpeza para contêineres de 5m<sup>3</sup>, 1,2 m<sup>3</sup> e 240 L, dispostos de forma estratégica próximos aos blocos. No interior desses contêineres, também se verifica a mistura de rejeitos e resíduos recicláveis (Figura 2). A coleta dos resíduos acondicionados nos contêineres é realizada duas vezes na semana por empresa especializada contratada por meio de licitação com destinação final para Aterro Sanitário Municipal Oeste de Caucaia (ASMOC).

Há também contêineres de 10 m<sup>3</sup> que são exclusivos para resíduos de poda. Estes são disponibilizados por demanda de acordo com o contrato de áreas verdes, neste caso, a coleta também ocorre por demanda.

**Figura 2.** Contêiner de 5m<sup>3</sup> para resíduo comum contendo mistura de tipos de resíduos



Fonte: Acervo PEGA

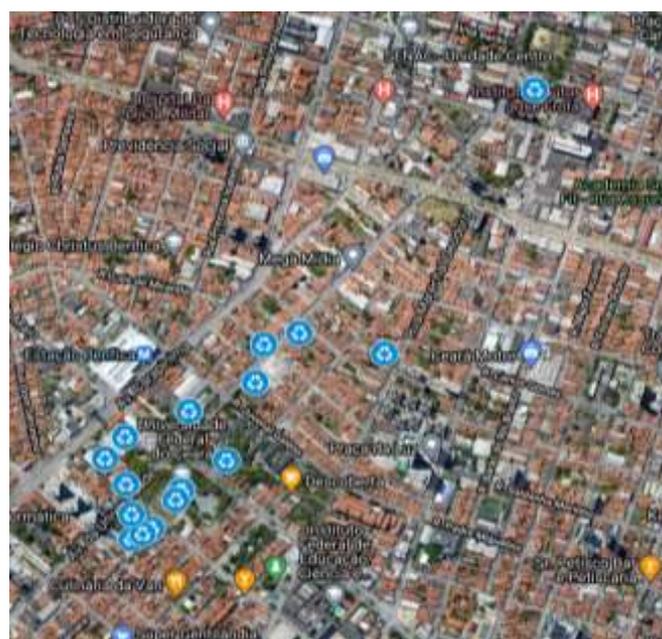
Com relação aos resíduos recicláveis é realizada a disponibilização de caixas coletoras de papéis (Figura 3), que podem ser utilizadas para todo tipo de recicláveis, nos setores administrativos e gabinete de professores, que participam do projeto de forma voluntária. Esses coletores são esvaziados em um coletor maior que fica dentro do edifício, dispostos em todo campus conforme Figura 4, e são recolhidos pela Prefeitura Especial de Gestão Ambiental em parceria com a Divisão de Transportes, Divisão de Patrimônio e Almoxarifado Central. Os materiais são encaminhados para uma Associação de catadores cadastrados na Universidade, que por sua vez direciona os resíduos para indústrias de reciclagem.

**Figura 3.** Coletores da coleta seletiva solidária



Fonte: Acervo PEGA

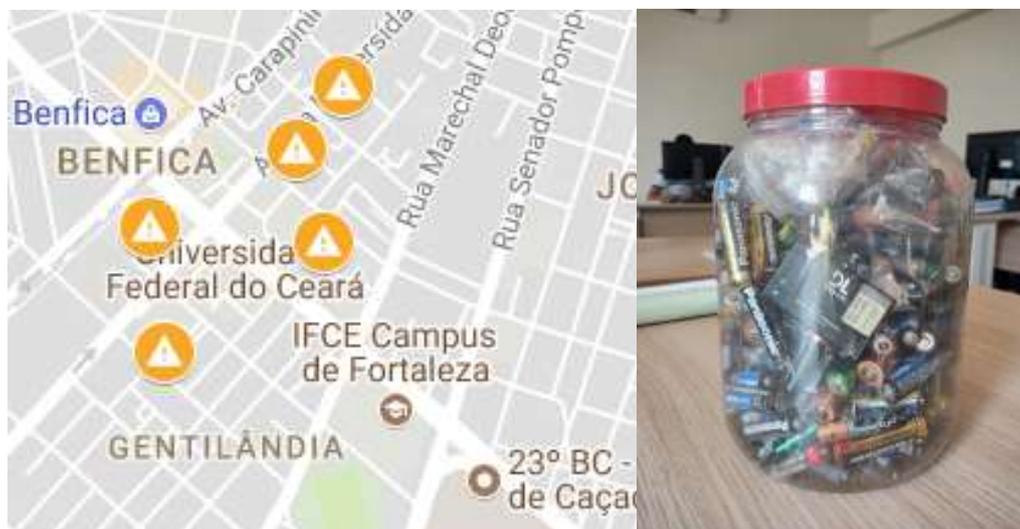
**Figura 4.** Pontos de coleta de resíduos recicláveis no Campus do Benfica



Fonte: Acervo PEGA

Em alguns setores foram disponibilizados coletores de pilhas e baterias (Figura 05), para atender tanto a demanda interna da Universidade quanto a demanda do público externo, sendo realizada a logística reversa desse material em parceria com a Prefeitura Especial de Gestão Ambiental da UFC, destinado aos Ecopontos de Fortaleza.

**Figura 5.** Pontos de coleta e pote coletor de pilhas e baterias



Fonte: Acervo PEGA

As lâmpadas fluorescentes são coletadas pela prefeitura do Benfica à proporção que são realizadas as trocas de lâmpadas queimadas. Elas ficam armazenadas em um depósito até o momento da coleta por empresa especializada, que realiza a descontaminação, por meio da retirada do mercúrio dentro dos tubos. Após esse procedimento, os tubos são encaminhados para aterros sanitários. As lâmpadas LED e os demais resíduos eletroeletrônicos não possuem nenhum manejo atualmente.

O gerenciamento dos Resíduos de Construção Civil (RCC) proveniente das reformas dos prédios executadas pela Prefeitura do Benfica é realizado com o auxílio de contêineres de 4,2 m<sup>3</sup>, que são dispostos próximo a área da reforma por meio de solicitação dos responsáveis. A coleta dos resíduos acondicionados nos contêineres é realizada por empresa especializada contratada por meio de licitação com destinação final para uma indústria de reciclagem.

Com relação aos resíduos de serviço de saúde (Classe A e E) provenientes dos laboratórios das clínicas do CPASE são retirados das salas pelos auxiliares de limpeza, e então são dispostos em contêineres de 240 L. A coleta dos resíduos acondicionados nos contêineres é realizada por empresa especializada contratada por meio de licitação e encaminhada para tratamento térmico em incineradora, com disposição final das cinzas em aterro sanitário.

Os resíduos classe B gerados no campus do Benfica são provenientes de salas de raio-x e das salas de impressão da imprensa. Estes resíduos são coletados por empresa especializada por meio de licitação e encaminhada para aterro sanitário classe I.

### **8.1. Agentes envolvidos**

A comunidade acadêmica dos discentes, docentes, 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 resíduo comum, de construção civil, recicláveis, infectantes, perfurocortantes e pilhas/baterias. 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.

As coletas, a depender dos tipos de resíduos, são realizadas ou por empresas terceirizadas ou associações de catadores. A destinação final ambientalmente adequada depende, também, do tipo de resíduo, podendo ser indústria de reciclagem, incinerador ou aterros sanitários específicos.

A Prefeitura Especial de Gestão Ambiental (PEGA) é responsável pela gestão dos contratos de coleta de resíduos comuns, serviço de saúde, lâmpadas e químicos e logística reversa de pilhas e baterias.

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

Diante do diagnóstico exposto acima, propõem-se as seguintes medidas para a mitigação de falhas e otimização do gerenciamento

### **9.1. Ações preventivas e/ou corretivas a serem executadas**

Com caráter educacional, recomenda-se a conscientização da comunidade de forma mais rotineira mediante mecanismos de educação socioambiental. Sendo assim, é possível

tornar mais efetiva a segregação e destinação adequada de todos os resíduos sólidos. As ações necessárias incluem:

- a) intensas campanhas de conscientização e visitas de orientação aos locais de geração de RSS, de modo a orientar os profissionais responsáveis sobre a adequada segregação dos resíduos de Classe D, de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada nº 222, de 28/3/2018;
- b) treinamento dos fiscais e profissionais terceirizados dos contratos de manutenção no âmbito da segregação dos resíduos recicláveis Classe B, da resolução CONAMA nº 307/2002, oriundos da construção civil;
- c) orientação aos profissionais terceirizados da zeladoria quanto à necessidade de dispor nos contêineres apenas os resíduos sólidos classificados como rejeito, bem como segregar os resíduos recicláveis, destinando-os aos coletores apropriados;
- d) acompanhamento e inventário da geração dos resíduos eletroeletrônicos para um dar início à gestão ambiental adequada desses resíduos na universidade.

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

Como procedimentos que devem ser adotados

1. Aquisição de 30 coletores de 1.000L para coleta de resíduos recicláveis;
2. Pelo menos duas capacitações dos funcionários da limpeza para adequada segregação dos resíduos comuns e recicláveis;
3. Pelo menos duas capacitações dos terceirizados da manutenção para adequada segregação dos resíduos de construção civil;
4. Pelo menos duas capacitações dos usuários de laboratório para o adequado gerenciamento dos resíduos Classe A, B, D e E. (Resolução da Diretoria Colegiada nº 222, de março/2018).

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

Com objetivo de adequação aos requisitos legais, recomenda-se a revisão periódica do PGRS a cada 5 anos, de acordo com o Código da Cidade de Fortaleza (Lei complementar nº 270, de agosto de outubro de 2019).

## **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.

FORTALEZA, 2019. Lei Complementar nº 270 de 02 de agosto de 2019, que institui o Código da Cidade do município de Fortaleza.

FORTALEZA, 2015. Lei Ordinária Municipal nº 10.340 de 28 de abril de 2015, que altera os arts. 1º ao 33 da lei 8.408, de 24 de dezembro de 1999, e dá outras providências.