

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Edital 10/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
10/2026	153080-UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	MAYARA DINIZ DE MEDEIROS	05/05/2026 09:11 (v 0.11)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra	33/2026	23076.042511/2023-62

1. DO OBJETO

PREGÃO ELETRÔNICO

90015/2026

CONTRATANTE/GERENCIADOR (UASG)

153080

OBJETO

Contratação de serviços de coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde – grupos A, B e E e lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, todos classificados como Classe I (perigosos), gerados no Campus Recife e nos Centro Acadêmicos de Vitória (Vitória de Santo Antão) e do Agreste (Caruaru) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), exceto Hospital das Clínicas, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 227.127,20 (duzentos e vinte e sete mil, cento e vinte e sete reais e vinte centavos).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia **20/05/2026** às **08:00 horas** (horário de Brasília)

Pregoeira: Jéssica Oliveira Santos
(PORTARIA N.º 761, DE 02 DE MARÇO DE 2026)

Critério de Julgamento:

menor preço por item e por grupo

Modo de disputa:

aberto

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE LICITAÇÕES

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90015/2026

(Processo Administrativo nº 23076.042511/2023-62)

Torna-se público que a Universidade Federal de Pernambuco, por meio da Pró-Reitoria de Administração, sediada na Avenida Professor Moraes Rego, nº 1235, Cidade Universitária, Recife, PE, CEP 50670-901, realizará licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de serviços de coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde – grupos A, B e E e lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, todos classificados como Classe I (perigosos), gerados no Campus Recife e nos Centros Acadêmicos de Vitória (Vitória de Santo Antão) e do Agreste (Caruaru) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), exceto Hospital das Clínicas, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em itens e um grupo, sendo este último formado por dois itens, conforme tabela constante no item 1.1 do Termo de Referência.

1.2.1. relativamente ao(s) item(s) isolado(s), faculta-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse;

1.2.2. relativamente ao grupo, o licitante deve oferecer proposta para todos os itens que o compõe.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. A presente licitação não se dará pelo sistema de registro de preços.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Para o item 2 e o grupo 1, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.8. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

3.9. O **item 1** será de ampla participação.

3.10. Não poderão disputar esta licitação:

3.10.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.10.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

3.10.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.10.4. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.10.5. . empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.10.6 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.10.7. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.10.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.10.9 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.10.10 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.10.11. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.10.12. pessoas físicas.

3.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.12. O impedimento de que trata o item 3.10.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.13. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.10.4 e 3.10.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.14. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.15. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.15. A vedação de que trata o item 3.11 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

4.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.5.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.5.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.6. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

5.6.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

5.6.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

- 5.6.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 5.6.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 5.6.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 5.6.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
- 5.6.7 que participe do capital de outra pessoa jurídica;
- 5.6.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
- 5.6.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
- 5.6.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.
- 5.6.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.
- 5.7. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema que desenvolve programa de integridade, nos termos do Decreto nº 12.304, de 2024, e da Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025, para fazer jus ao benefício do critério de desempate previsto no art. 60, caput, inciso IV, da lei n. 14.133, de 2021.
- 5.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.3, 5.5 ou 5.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 5.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.
- 5.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 5.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 5.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 5.12.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 5.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 5.13. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 5.13.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

5.14. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 5.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.15. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.16. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. **valor unitário do item;**

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.2.1. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

6.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.7. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação.

6.8. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.9. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência;

6.10. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação /Comissão e os licitantes.

7.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **1,0 % (um por cento)**.

7.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação, sem prejuízo e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.

7.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.12. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.13. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.14. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.15. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.16. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.17. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.17.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.17.2. A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.17.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.17.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.17.5. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

7.20. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

7.20.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.20.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

7.20.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, nos termos do Decreto nº 11.430, de 2023, e da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382, de 17 de setembro de 2025;

7.20.4. declaração do licitante de que desenvolve programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024, e Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025.

7.21. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.21.1. empresas brasileiras;

7.21.2. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.21.3. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.22. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.23.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

7.23.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.23.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.23.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.23.5. O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.23.6. É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat ou por e-mail - **pregoeiros@ufpe.br** pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. Sicaf;

8.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS,

8.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP e

8.1.4. Lista de licitantes inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União.

8.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

8.2.1. A consulta no CEIS quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

8.3. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas ao CEIS, CNEP e Lista de licitantes inidôneos pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

8.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro /Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

8.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

8.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.8. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.8.1. conter vícios insanáveis;

8.8.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

8.8.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.8.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.8.5. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência;

8.8.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.9. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.10. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro /Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

8.10.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

8.10.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.11. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

8.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.13. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.

8.14. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação concederá o prazo de no mínimo **duas horas** para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.14.1. O prazo para envio da proposta de até **02 (duas) horas**, pode ser prorrogado por igual período, desde que solicitado pelo licitante e aceito pelo agente de contratação.

8.14.2. O envio das propostas e de solicitação de prorrogação de prazo deve ser enviado conforme **item 7.23.5**.

8.14.3. A solicitação de prorrogação de prazo deve ser realizada dentro do prazo previsto para envio da proposta.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SicaF.

9.2 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

9.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9.10. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8 horas às 12 horas ou de 13 horas às 17 horas.

9.10.1 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

9.10.2. Os interessados deverão entrar em contato com a Diretoria de Meio Ambiente (DAM) por meio dos contatos: dma.sinfra@ufpe.br ou 2126-7086.

9.10.3. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.10.2. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, vide Anexo X do Termo de Referência.

9.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

9.11.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.12. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.12.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.13. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de DUAS HORAS, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação /Comissão, prorrogável uma única vez por igual período, desde que solicitado pelo licitante dentro do prazo inicialmente previsto.

9.14. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.14.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.15. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até DUAS HORAS, para:

9.15.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

9.15.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

9.15.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.15.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.16. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

9.17. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação /Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.13.1.

9.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

9.20. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 05 (cinco) dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

10.4.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

10.4.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

10.4.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

10.5. Os prazos dos itens 10.2 e 10.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

10.7.1. A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Considerando que esta licitação não se dará pelo sistema de Registro de Preços, não haverá ata de registro de preços.

12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

12.1. Não haverá formação de cadastro de reserva.

13. DOS RECURSOS

13.1. interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

13.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.6. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.7. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13.8. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico: <https://www.ufpe.br/proad/licitacoes>, selecionando o processo SIPAC nº 23076.042511/2023-62.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

14.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

14.1.2.4. apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital.

14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ~~ou a ata de registro de preço~~, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.5 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.1.6. fraudar a licitação;

14.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

14.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar e

14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de **10 (dez)** dias úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

14.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no Sicaf.

14.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: através do e-mail - **pregoeiros@ufpe.br**, ao pregoeiro destinado para conduzir a abertura deste pregão, indicando-se como assunto a modalidade e o número da licitação (**PREGÃO Nº 90015/2026**)

- 15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro /Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.
- 15.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação /Comissão.
- 16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 16.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 16.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico da UFPE: <https://www.ufpe.br/proad>, clicando no nº do processo SIPAC: 23076.042511/2023-62, na coluna correspondente.
- 16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 16.11.1. Anexo I - Termo de Referência;
- 16.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;
- 16.11.2. Anexo II – Minuta de Termo de Contrato.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MAYARA DINIZ DE MEDEIROS

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 05/05/2026 às 09:11:56.

VANESSA MARINHO DOS SANTOS

Coordenadora de Licitações



Emitido em 05/05/2026

EDITAL LICITATORIO Nº 20/2026 - CL-PROAD (12.69.10)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/05/2026 09:19)

MAYARA DINIZ DE MEDEIROS

TECNICO EM CONTABILIDADE

CL-PROAD (12.69.10)

Matrícula: ###886#7

(Assinado digitalmente em 05/05/2026 09:26)

VANESSA MARINHO DOS SANTOS

COORDENADOR

CL-PROAD (12.69.10)

Matrícula: ###550#5

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **20**, ano: **2026**, tipo:
EDITAL LICITATORIO, data de emissão: **05/05/2026** e o código de verificação: **ee3576d84d**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS

CONTRATO Nº/202..., QUE FAZEM ENTRE SI A
UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO E A **EMPRESA**

A União, por intermédio da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**, autarquia educacional vinculada ao Ministério da Educação, com sede na Avenida Professor Moraes Rego, nº 1235, Cidade Universitária, na cidade de Recife, PE, CEP 50670- 901, inscrita no CNPJ sob o nº 24.134.488/0001-08, neste ato representada pelo Reitor Alfredo Macedo Gomes, nomeado pelo *Decreto de 10 de outubro de 2023* da Presidência da República Federativa do Brasil, publicado no Diário Oficial da União nº 195, Seção 2, p. 1, de 11 de outubro de 2023, portador da Matrícula Funcional nº 1171268, doravante denominada **CONTRATANTE** e a empresa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, sediada na, CEP; telefones:; e-mail:, doravante designada CONTRATADA, neste ato representada por, (cargo), conforme *Procuração* ou *contrato social* (fls. do doc. do processo adiante indicado) tendo em vista o que consta no Processo nº 23076..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Contrato, decorrente do **Pregão Eletrônico nº/.....**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços contínuos de Contratação de serviços de coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde – grupos A, B e E e lâmpadas fluorescentes usadas e /ou quebradas, todos classificados como Classe I (perigosos), gerados no Campus Recife e nos Centro Acadêmicos de Vitória (Vitória de Santo Antão) e do Agreste (Caruaru) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), exceto Hospital das Clínicas, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários, a serem executados **sem regime de dedicação exclusiva de mão de obra**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência, conforme abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Coletar, transportar, segregar com caracterização analítica, tratar e destinar adequadamente resíduos químicos – Classe I (perigosos), identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo), gerados no Campus Recife e no Centro Acadêmico de Vitória (Vitória de Santo Antão) da UFPE.	KG	12.000		

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.2.1. O Termo de Referência (**doc. 72** do processo indicado no preâmbulo deste contrato);
- 1.2.2. O Edital de Licitação (**doc.** do processo indicado no referido processo);
- 1.2.3. A Proposta da CONTRATADA (**doc.** do processo indicado no preâmbulo deste contrato);
- 1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato pelas partes, prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a CONTRATADA, bem como à inexistência de registros no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).

2.3. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando a CONTRATADA tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de **R\$ xxxxxx (xxxxxxxxxx).**

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. São obrigações da CONTRATANTE:

- 8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.1.3. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
- 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA;
- 8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução

do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento à CONTRATADA do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar à CONTRATADA as sanções previstas na lei e neste Contrato;

~~8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:~~

~~a) indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;~~

~~b) fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pela CONTRATADA;~~

~~c) estabelecer vínculo de subordinação com funcionário da CONTRATADA;~~

~~d) definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;~~

~~e) demandar a funcionário da CONTRATADA a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e~~

~~f) prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna da CONTRATADA.~~

8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela CONTRATADA;

8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

8.1.10.1. A Administração terá o prazo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela CONTRATADA no prazo máximo de **30 (trinta) dias**.

8.1.11.1. Para que a CONTRATANTE obedeça ao prazo acima, a CONTRATADA deverá ater em até 5 (cinco) dias úteis as diligências, se necessárias, realizadas pela CONTRATANTE, em virtude da ausência, quando da formalização do pedido, de documentos que deveriam ter sido apresentados pela CONTRATADA, mas não foram.

8.1.11.2. A não apresentação de documentos pela CONTRATADA que impossibilitem o reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, após diligenciado pela CONTRATANTE, implicará o arquivamento do pedido.

8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;

8.1.13. Comunicar a CONTRATADA na hipótese de posterior alteração do projeto pela CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento

8.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. O Contratado não necessitará manter preposto da empresa no local da execução do objeto.

9.1.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade

9.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal contratual ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das disposições do Termo de Referência e deste Anexo, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

- 9.1.8. Não contratar, durante a vigência da contratação, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante ou do fiscal ou gestor contratuais, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.1.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores– SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
 - 9.1.9.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
 - 9.1.9.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
 - 9.1.9.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;
 - 9.1.9.4. Certidão de Regularidade do FGTS– CRF; e
 - 9.1.9.4.1. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas– CNDT;
- 9.1.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pela contratação, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 9.1.11. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.1.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.1.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.1.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência contratual.
- 9.1.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.1.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 9.1.17. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.1.18. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.1.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação;

- 9.1.20. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.1.21. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.1.22. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;
- 9.1.23. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 9.1.24. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 9.1.25. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;
- 9.1.26. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.1.27. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.1.28. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.1.29. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.1.30. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.1.31. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.1.32. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização contratual, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 9.1.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- 9.1.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas na contratação, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 9.1.35. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

- 9.1.36. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.1.37. Estar registrado ou inscrito no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.
- 9.1.38. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.1.39. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 9.1.40. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- 9.1.41. Os veículos coletores devem atender às normas técnicas vigentes aplicáveis ao transporte e manuseio de resíduos perigosos, especialmente:
- a) ABNT NBR 7500:2023– Transporte terrestre de produtos perigosos– Identificação para o transporte, simbologia e rotulagem;
 - b) ABNT NBR 9735:2020– Transporte terrestre de produtos perigosos– Conjunto de equipamentos para situação de emergência;
 - c) ABNT NBR 14652:2019– Resíduos de serviços de saúde Gerenciamento e acondicionamento;
 - d) Resolução ANTT nº 5.998/2022– Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;
 - e) Resolução CONAMA nº 358/2005 e RDC ANVISA nº 222/2018, no que couber.
- 9.1.42. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica designados na fase de habilitação do certame deverão ter vínculo formal com a CONTRATADA, fazendo parte do seu quadro.
- 9.1.42.1. Entende-se, para fins deste Instrumento, como pertencente ao quadro da empresa:
- 9.1.42.1.1. Prestador de serviços (Acórdão 141/2008 Plenário do TCU, DOU de 15/02/2008); empregado; ou sócio; ou diretor.
- 9.1.43. A comprovação de vinculação do profissional detentor da(s) certidão(ões) de acervo técnico, e designado pela CONTRATADA, far-se-á por meio dos seguintes documentos:
- 9.1.43.1. Prestador de serviços: contrato de prestação de serviços, conforme a legislação civil comum;
 - 9.1.43.2. Empregado: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;
 - 9.1.43.3. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente ou cadastro no SICAF;

- 9.1.43.4. Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada; ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- 9.1.43.5. Ou, ainda, cadastro no SICAF em que constem os dados do responsável.
- 9.1.44. O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).
- 9.1.45. Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica– ARTs (CREA) dos serviços referentes ao objeto da presente licitação, no prazo máximo de 05 (cinco) dias a partir da assinatura do contrato;
 - 9.1.45.1. Será de inteira responsabilidade da contratada o pagamento de ART e qualquer outra taxa exigida por órgão de classe e/ou órgão público para o desenvolvimento do objeto.
- 9.1.46. É vedada à contratada a recusa em coletar, transportar, tratar e destinar esses resíduos de forma ambientalmente adequada os resíduos do Grupo B. Os resíduos do Grupo B contêm substâncias com riscos químicos — inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade — incluindo, entre outros, efluentes odontológicos, reagentes laboratoriais e sobras de medicamentos.
- 9.1.47. Também será expressamente vedada à contratada qualquer recusa na coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos do Grupo E, devendo ser observadas integralmente as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis. Os resíduos do Grupo E correspondem a materiais perfurocortantes e escarificantes, como lâminas, agulhas, ampolas quebradas e objetos similares, apresentando risco biológico e perfurante.

CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- 10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.
- 10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pela CONTRATADA.
- 10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever da CONTRATADA eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade

de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever da CONTRATADA orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. A CONTRATADA deverá exigir de SUBOPERADORES e SUBCONTRATADOS o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. A CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. A CONTRATADA deverá prestar, no prazo fixado pela CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. A CONTRATADA apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

11.2.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.2.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA; e

11.2.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

11.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica abertura na agência 678 – Cidade Universitária da Caixa Econômica Federal, localizada na Cidade Universitária, ao lado da Reitoria da UFPE.

- 11.4. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
- 11.5. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do [artigo 827 do Código Civil](#).
- 11.6. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 11.7. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA se obriga a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 11.8. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 11.8.1. O emitente da garantia ofertada pela CONTRATADA deverá ser notificado pela CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais ([art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).
- 11.9. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 11.10. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 11.11. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.
- 11.12. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no edital e neste contrato.
- 11.13. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

OU

- 11.14. A CONTRATADA apresentou garantia de execução contratual no valor de **R\$** (.....), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total / global do contrato, por meio da apólice de seguro garantia nº, proposta, emitida em, pela(nome da seguradora), com **vigência de/...../..... a/...../.....**,

- 11.15. A apólice permanecerá em vigor mesmo que a CONTRATADA não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- 11.16. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 11.17. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto.
- 11.18. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 11.18.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 11.18.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA; e
- 11.18.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.
- 11.19. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 11.20. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA se obriga a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 11.21. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 11.21.1. O emitente da garantia ofertada pela CONTRATADA deverá ser notificado pela CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais ([art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).
- 11.21.2. Ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do [art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022](#).
- 11.22. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 11.23. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 11.24. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.
- 11.25. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no edital e neste contrato.

11.26. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para a CONTRATANTE, mediante justificativa formal de que não dispõe de créditos orçamentários para sua continuidade ou de que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3. Nesse caso, a extinção antecipada ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, garantido um prazo mínimo de dois meses para ciência formal da CONTRATADA, devendo ser observada a regra do art. 183 da Lei nº 14.133, de 2021, para a contagem deste prazo.

13.4. O contrato poderá ser extinto com fundamento na ausência de créditos orçamentários ou na perda de vantagem contratual antes da data de aniversário, desde que ocorra com ônus para a CONTRATANTE, conforme previsto no art. 138, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

13.5. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o objeto.

13.5.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.3. Indenizações e multas.

13.7. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.8. A contratação poderá ser extinta caso se constate que o Contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. A CONTRATADA é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica da CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I) Gestão/unidade: [...];
- II) Fonte de recursos: [...];
- III) Programa de trabalho: [...];
- IV) Elemento de despesa: [...]; e
- V) Plano interno: [...]; e
- VI) Nota de empenho: [...];

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá à CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

- 18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Pernambuco, Seção Judiciária de Recife para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 18.2. **ANEXOS:** (i) Termo de Referência; (ii) Proposta da CONTRATADA.

Recife, de de 202.....

Alfredo Macedo Gomes
Reitor
Universidade Federal de Pernambuco
CONTRATANTE

Nome do representante legal da empresa
Cargo do representante legal
Razão social da empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1ª 2ª



Emitido em 01/04/2026

MINUTA DE CONTRATO Nº 4/2026 - CFC-PROAD (12.69.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/04/2026 12:53)

CARLOS LEANDRO SOARES VIEIRA

ADMINISTRADOR

CFC-PROAD (12.69.11)

Matrícula: ###905#9

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2026**, tipo:
MINUTA DE CONTRATO, data de emissão: **01/04/2026** e o código de verificação: **38cd5b5098**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Termo de Referência 7/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
7/2026	153080-UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	THAIS VASCONCELOS DE SOUZA	04/05/2026 14:04 (v 0.29)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra	33/2026	23076.042511 /2023- 62

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 23076.042511/2023-62)

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de serviços de coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde – grupos A, B e E e lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, todos classificados como Classe I (perigosos), gerados no Campus Recife e nos Centro Acadêmicos de Vitória (Vitória de Santo Antão) e do Agreste (Caruaru) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), exceto Hospital das Clínicas, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste Instrumento.

ITEM 1: RESÍDUOS QUÍMICOS - CAMPUS RECIFE E CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Coletar, transportar, segregar com caracterização analítica, tratar e destinar adequadamente resíduos químicos – Classe I (perigosos), identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo), gerados no Campus Recife e no Centro Acadêmico de Vitória (Vitória de Santo Antão) da UFPE. L	24708	kg	12.000	R\$ 14,80	R\$ 177.600,00

ITEM 2: LÂMPADAS FLUORESCENTES - CAMPUS RECIFE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2	Acondicionar, coletar, transportar e destinar adequadamente lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas – Classe I (perigosos), geradas no Campus Recife da UFPE.	24708	unidade	10.000	R\$ 4,05	R\$ 40.500,00

GRUPO 1: RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - TIPOS A, B e E - CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	3	Coletar, transportar, segregar com caracterização analítica, tratar e destinar adequadamente resíduos químicos – Classe I (perigosos), identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo), gerados no Centro Acadêmico do Agreste (Caruaru) da UFPE.	24708	kg	200	R\$ 14,80	R\$ 2.960,00
	4	Coletar, transportar, tratar e destinar adequadamente resíduos e serviços de saúde dos grupos “A” e “E” com fornecimento de bombonas de 200 litros reutilizáveis em regime de comodato – Agreste (Caruaru).	19380	unidade	48	R\$ 126,40	R\$ 6.067,20
	VALOR TOTAL						R\$ 9.027,20

1.2. As especificações dos serviços a serem executados estão detalhadas nos Anexos III, IV e V deste Termo de Referência.

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.3. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.4. O serviço é enquadrado como continuado pois pela sua essencialidade, visando atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional, conforme definido no tópico 3.9 do Estudo Técnico Preliminar.

1.5. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507 de 21 de setembro de 2018, constituindo-se em objeto de execução indireta por se referirem a atividades materiais instrumentais à área de competência legal da UFPE, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

Prazo de vigência

1.6. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato pelas partes, prorrogável por igual período até o máximo de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.8. A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço unitário. A contratação será do tipo menor preço por grupo e por item.

1.9. A disputa será exclusiva à participação de microempresas e empresas de pequeno porte para o Item 2 bem como para Grupo 1 por possuírem valor estimado abaixo de R\$ 80.000,00, nos termos da Lei Complementar nº 123 /2006, art. 48, I, alterada pela Lei nº 147 /2014 e do Decreto nº 8.538/2015, art. 6º e art. 9º, I.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 24134488000108-0-000016/2026;
- II) Data de publicação no PNCP: 29/10/2025;
- III) Id do item no PCA: 18, 19, 20;
- IV) Classe/Grupo: 942 - SERVIÇOS DE ELIMINAÇÃO DE REJEITOS;
- V) Identificador da Futura Contratação: 153080-33/2026;

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- I. Os resíduos coletados nesta contratação devem receber tratamento adequado, por destruição térmica através de processo de incineração e dar destinação ambientalmente adequada às cinzas geradas, a fim de manter os ambientes da UFPE seguros e livres de riscos biológicos e químicos, conforme explicitado no tópico 3 do Estudo Técnico Preliminar;
- II. Observar, no que couber, as normas NBR-14652/2019 (resíduos de saúde), NBR 10004/2004 (resíduos sólidos), e demais normas pertinentes, assim como as Resoluções RDC 222/2018 da ANVISA, CONAMA 358/2005 e legislações ambientais aplicáveis à coleta e destinação de resíduos químicos e lâmpadas fluorescentes;
- III. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança individual (EPI) e coletivo (EPC) que se fizerem necessários, para a execução de serviços, os mesmos devem ter Certificado de Aprovação (CA);
- IV. Não fazer lançamento de resíduos ou poluição atmosférica sem o devido monitoramento da Diretoria de de Meio Ambiente /SINFRA;
- V. Não lançar fragmentos ou material particulado no ambiente;
- VI. Não fazer a queima de combustíveis não renováveis, exceto imprescindível para a execução dos serviços;
- VII. Quando os serviços forem realizados em via pública, minimizar transtornos aos transeuntes;

Subcontratação

4.2. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.2.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

- I. Coleta;
- II. Transporte;
- III. Tratamento.

4.2.2. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

- I. Destinação final ambientalmente adequada a aterro sanitário, mantendo o rigor e a segurança ambiental exigidos;

4.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.4. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.5. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Garantia da contratação

4.7. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.

4.8. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.8.1 A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.8.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.8.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.8.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.8.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.9. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.12. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regularmente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.12.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.13. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.13.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.13.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.14. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.15. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.16. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.17. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.17.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.17.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.18. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.18.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.18.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.19. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.20. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.21. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.22. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

4.23. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8 horas às 12 horas ou de 13 horas às 17 horas.

I. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

II. Os interessados deverão entrar em contato com a Diretoria de Meio Ambiente (DAM) por meio dos contatos: dma.sinfra@ufpe.br ou 2126-7086.

4.24. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.25. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.26. Caso realize a vistoria, a empresa participante será atestada pela CONTRATANTE, conforme modelo do Anexo IX.

4.27. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, vide Anexo X.

4.28. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

Instalação de escritório

4.29. Não haverá necessidade de obrigatoriedade de instalação de escritório na cidade onde o serviço será prestado, cabendo a contratada arcar com os custos de locomoção para a execução dos serviços.

É vedada a participação de:

4.30. Empresa reunida em consórcio que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja sua forma de constituição, pois não se trata de contratação de grande vulto, considerando o disposto no inciso XXII do artigo 156º da Lei nº 14.133/2021.

4.30.1. Com o intuito de privilegiar a competitividade, para esta contratação não será admitida a participação de consórcios, pois trata-se de serviço comum, cujo objeto envolve baixa complexidade e pequeno vulto. Dessa forma, entendemos que a aquisição do serviço não implica na necessidade das empresas que atuam neste mercado associarem-se, pois não há o risco de isoladamente não conseguirem atender à demanda licitada, mesmo na hipótese da aquisição total de algum item.

4.31. Empresas sem sede no país;

4.32. Empresa temporariamente suspensa de participar com a União e com a UFPE, com fundamento no § 4º do artigo 156 da Lei nº 14.133/2021, ou declarada inidônea por qualquer Órgão ou entidade da Administração Pública, nos termos do § 5º do artigo 156 da Lei nº 14.133/2021, que ainda não tenham logrado reabilitação;

4.33. Interessados enquadrados nas vedações do artigo 14º da Lei nº 14.133/2021.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta:

Capacitação e Educação

4.34. Recomenda-se a contratada, sempre que possível, a promoção de cursos de educação, formação, aconselhamento e prevenção de riscos aos trabalhadores, bem como adotar práticas socioambientais voltadas à economia de energia, uso racional da água e redução da geração de resíduos sólidos nos ambientes atendidos.

Coletores

4.35. A contratada deverá fornecer à UFPE, sem ônus adicional, os recipientes coletores apropriados para o acondicionamento temporário e transporte seguro de resíduos químicos (Grupo B) e de lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, em conformidade com as normas técnicas e a legislação ambiental vigente.

4.36. Os recipientes deverão atender aos seguintes critérios:

- I - Ser fabricados em material resistente e quimicamente compatível com o tipo de resíduo (ex: polietileno de alta densidade);
- II - Possuir tampa com fechamento hermético e, quando aplicável, válvulas de segurança;
- III - Ser revestidos internamente com saco plástico compatível, no caso dos resíduos químicos;
- IV - Ser resistentes a impactos e vedados, especialmente os destinados ao acondicionamento de lâmpadas;
- V - Estar devidamente identificados com simbologia de resíduo perigoso;

VI - Conter rótulos com as seguintes informações mínimas: tipo e composição do resíduo, riscos associados, origem, responsável e data de acondicionamento.

4.37. Além disso, a empresa contratada deverá fornecer à UFPE, sem ônus adicional, bombonas reutilizáveis com capacidade de 200 litros, confeccionadas em polietileno de alta densidade, dotadas de tampa e revestidas com saco plástico compatível, devidamente identificadas com simbologia de resíduo perigoso e em conformidade com a legislação vigente, conforme quantitativos e especificações constantes neste Termo de Referência.

4.38. Todos os recipientes destinam-se exclusivamente ao armazenamento temporário até a realização da coleta.

Documentação do Transporte

4.39. A contratada receberá o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) emitido pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo dados do gerador, resíduos, quantidade e tipologia.

Transporte

4.40. A Contratada deverá promover a execução dos serviços em conformidade com a legislação e normas técnicas vigentes, em especial a RDC ANVISA nº 222/2018, a Resolução CONAMA nº 358/2005, a Resolução ANTT nº 5.998/2022 e as normas ABNT aplicáveis, notadamente as NBR 7500:2023, NBR 9735:2020 e NBR 14652:2019.

4.41. A Contratada deverá assegurar que:

I – os veículos destinados ao transporte dos resíduos sejam do tipo carroceria fechada (baú), devidamente identificados e sinalizados conforme a NBR 7500:2023;

II – os veículos estejam equipados com o conjunto de equipamentos para situação de emergência previsto na NBR 9735:2020;

III – os coletores e implementos utilizados atendam aos requisitos construtivos e de inspeção definidos na NBR 14652:2019;

IV – toda a operação de transporte observe as exigências, certificações e condicionantes previstos na Resolução ANTT nº 5.998/2022;

V – a equipe operacional possua capacitação em conformidade com as normas da ANTT, ANVISA e ABNT aplicáveis, garantindo resposta imediata e segura em situações de emergência.

Destinação Final

4.42. Todos os resíduos deverão ser destinados a unidade licenciada pelo Órgão Ambiental Estadual e ANVISA, preferencialmente incinerador aprovado, conforme Resolução CONAMA 237/97.

Certificação

4.43. Certificados mensais de destinação final deverão ser apresentados para os Campi Recife, Vitória e Caruaru, emitidos pelo SINIR conforme Portaria MMA nº 280/2020.

Bombonas

4.44. Bombonas deverão ser permutadas a cada coleta por unidades higienizadas e revestidas com saco plástico conforme legislação vigente.

Insumos

4.45. Além dos serviços de coleta e transporte, a empresa contratada deverá fornecer, sem custos adicionais, os seguintes insumos para acondicionamento dos resíduos:

I - Tambores metálicos e embalagens compatíveis para resíduos químicos, assegurando a integridade durante o transporte e armazenamento, conforme normas técnicas e regulamentos ambientais vigentes;

II - Caixas de madeira ou embalagens rígidas adequadas para a coleta e transporte seguro de lâmpadas fluorescentes da Classe I;

III - Bombonas reutilizáveis para RSS (capacidade 200 litros).

Resíduos do Grupo B e E

4.46. Resíduos do Grupo B contêm substâncias com riscos químicos — inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade — incluindo, entre outros, efluentes odontológicos, reagentes laboratoriais e sobras de medicamentos, sendo vedada à contratada a recusa em coletar, transportar, tratar e destinar esses resíduos de forma ambientalmente adequada.

4.47. Os resíduos do Grupo E correspondem a materiais perfurocortantes e escarificantes, como lâminas, agulhas, ampolas quebradas e objetos similares, apresentando risco biológico e perfurante. Também será expressamente vedada à contratada qualquer recusa na coleta, transporte, tratamento e destinação final desses resíduos, devendo ser observadas integralmente as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis.

Expansão dos Pontos de Coleta

4.48. A contratante poderá determinar novos pontos de coleta nas edificações internas aos endereços informados no item 5.2. deste Termo de Referência, conforme expansão e melhoria do sistema.

Responsável Técnico

4.29. Considerando que todos os Itens e Grupo da presente contratação envolvem o manejo de resíduos classificados como Classe I – perigosos, com riscos químicos, biológicos e ocupacionais, a execução dos serviços deverá ser acompanhada por responsável técnico legalmente habilitado, com atribuições compatíveis com o objeto, aplicável a todos os itens da contratação (Itens 1 e 2, e o Grupo 1).

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: até 05 (cinco) dias da assinatura do contrato.

5.1.2. A contratada deverá fornecer à UFPE, sem ônus adicional, os recipientes coletores apropriados para o acondicionamento temporário e transporte seguro de resíduos químicos (Grupo B) e de lâmpadas fluorescentes usadas e /ou quebradas, em conformidade com as normas técnicas e a legislação ambiental vigente.

5.1.3 Os recipientes deverão atender aos seguintes critérios:

I - Ser fabricados em material resistente e quimicamente compatível com o tipo de resíduo (ex: polietileno de alta densidade);

II - Possuir tampa com fechamento hermético e, quando aplicável, válvulas de segurança;

III - Ser revestidos internamente com saco plástico compatível, no caso dos resíduos químicos;

IV - Ser resistentes a impactos e vedados, especialmente os destinados ao acondicionamento de lâmpadas;

V - Estar devidamente identificados com simbologia de resíduo perigoso;

VI - Conter rótulos com as seguintes informações mínimas: tipo e composição do resíduo, riscos associados, origem, responsável e data de acondicionamento.

5.1.4 Além disso, a empresa contratada deverá fornecer à UFPE, sem ônus adicional, bombonas reutilizáveis com capacidade de 200 litros, confeccionadas em polietileno de alta densidade, dotadas de tampa e revestidas com saco plástico compatível, devidamente identificadas com simbologia de resíduo perigoso e em conformidade com a legislação vigente, conforme quantitativos e especificações constantes neste Anexo.

5.1.5 Todos os recipientes destinam-se exclusivamente ao armazenamento temporário até a realização da coleta.

5.1.6 Horários e Prazo de Coleta

Coletas em dias úteis, durante expediente do Campus Recife e dos Centros Acadêmicos de Vitória e do Agreste da UFPE no horário das 7h-12h e 13h-15h, devendo atender ordens de serviço em até 48 horas. Serviços em finais de semana, feriados ou período noturno somente mediante acordo prévio e sem acréscimos.

5.1.7 Documentação do Transporte

A contratada receberá o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) emitido pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo dados do gerador, resíduos, quantidade e tipologia.

5.1.8 Transporte

Veículos com carroceria fechada tipo baú, com simbologia adequada conforme NBR 7500/2023, a Resolução CONAMA nº 358/2005, RDC ANVISA nº 222/2018 e atendimento à norma ABNT NBR 14652/2019.

A Contratada deverá assegurar que:

- I – os veículos destinados ao transporte dos resíduos sejam do tipo carroceria fechada (baú), devidamente identificados e sinalizados conforme a NBR 7500:2023;
- II – os veículos estejam equipados com o conjunto de equipamentos para situação de emergência previsto na NBR 9735:2020;
- III – os coletores e implementos utilizados atendam aos requisitos construtivos e de inspeção definidos na NBR 14652:2019;
- IV – toda a operação de transporte observe as exigências, certificações e condicionantes previstos na Resolução ANTT nº 5.998/2022;
- V – a equipe operacional possua capacitação em conformidade com as normas da ANTT, ANVISA e ABNT aplicáveis, garantindo resposta imediata e segura em situações de emergência.

5.1.9 Destinação Final

Todos os resíduos deverão ser destinados a unidade licenciada pelo Órgão Ambiental Estadual e ANVISA, preferencialmente incinerador aprovado, conforme Resolução CONAMA 237/97.

5.1.10 Certificação

Certificados mensais de destinação final deverão ser apresentados para os Campi Recife, Vitória e Caruaru, emitidos pelo SINIR conforme Portaria MMA nº 280/2020.

5.1.11 Faturamento

Será considerado apenas o serviço efetivamente realizado e acompanhado pela fiscalização, com registro detalhado e assinatura dos envolvidos.

5.1.12 Bombonas

Bombonas deverão ser permutadas a cada coleta por unidades higienizadas e revestidas com saco plástico conforme legislação vigente.

5.1.13 Insumos

Além dos serviços de coleta e transporte, a empresa contratada deverá fornecer, sem custos adicionais, os seguintes insumos para acondicionamento dos resíduos:

- I - Tambores metálicos e embalagens compatíveis para resíduos químicos, assegurando a integridade durante o transporte e armazenamento, conforme normas técnicas e regulamentos ambientais vigentes;
- II - Caixas de madeira ou embalagens rígidas adequadas para a coleta e transporte seguro de lâmpadas fluorescentes da Classe I;
- III - Bombonas reutilizáveis para RSS (capacidade 200 litros).

5.1.14 Resíduos do Grupo B e E

Resíduos do Grupo B contêm substâncias com riscos químicos — inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade — incluindo, entre outros, efluentes odontológicos, reagentes laboratoriais e sobras de medicamentos, sendo vedada à contratada a recusa em coletar, transportar, tratar e destinar esses resíduos de forma ambientalmente adequada.

Os resíduos do Grupo E correspondem a materiais perfurocortantes e escarificantes, como lâminas, agulhas, ampolas quebradas e objetos similares, apresentando risco biológico e perfurante. Também será expressamente vedada à contratada qualquer recusa na coleta, transporte, tratamento e destinação final desses resíduos, devendo ser observadas integralmente as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis.

5.1.15 Expansão dos Pontos de Coleta

A contratante poderá determinar novos pontos de coleta nas edificações internas aos endereços informados no item 5.2, conforme expansão e melhoria do sistema.

5.1.16 Responsável Técnico

Considerando que todos os Itens e Grupo da presente contratação envolvem o manejo de resíduos classificados como Classe I – perigosos, com riscos químicos, biológicos e ocupacionais, a execução dos serviços deverá ser acompanhada por responsável técnico legalmente habilitado, com atribuições compatíveis com o objeto, aplicável a todos os itens da contratação (Itens 1, 2, e Grupo 1).

Local da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

Campus / Centro Acadêmico	Endereço	Local	Periodicidade de Coleta
Recife	Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária - Recife	Abrigo Central	Terça a sexta-feira (4x/sem)
Vitória de Santo Antão	Rua do Alto do Reservatório, S /N, Bela Vista, Vitória	Abrigo Central	Terça e sexta-feira (2x/sem)
Agreste (Caruaru)	Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 - Nova Caruaru, PE, 55014-900	Abrigo Central	Sexta-feira (1x /sem)

Rotinas a serem cumpridas

5.3. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do serviço constam nos Anexos III, IV e V.

Especificação da garantia do serviço

5.4. O prazo de garantia dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.5. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado não necessitará manter preposto da empresa no local da execução do objeto.

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.17. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

6.18. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.19. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

6.20. Cabe ao gestor do contrato:

6.20.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.20.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.20.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.20.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.20.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.20.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.20.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.20.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.20.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.20.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Anexo VII.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.2.1. não produziu os resultados acordados,

7.2.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

Recebimento

7.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (*cinco*) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.4.1. Não se tratando de obra ou serviço de engenharia, para fins de recebimento provisório, considera-se concluída a etapa de execução do serviço após a realização da coleta dos resíduos e a emissão do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, nos termos da legislação ambiental aplicável, sem prejuízo da posterior apresentação dos comprovantes de tratamento e destinação final ambientalmente adequada, a serem exigidos na forma prevista no Termo de Referência e no instrumento contratual.

7.5. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.6. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.7. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.8. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.9. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período o mês.

7.10. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.10.1. o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.11. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.12. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.13. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.14. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.15. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.16. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.17. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.17.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.17.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.17.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.17.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.17.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.18. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.19. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.20. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.21. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.22. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.23. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I) o prazo de validade;
- II) a data da emissão;
- III) os dados do contrato e do órgão contratante;
- IV) o período respectivo de execução do contrato;
- V) o valor a pagar; e
- Vi) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.24. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.25. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.26. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.26.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.26.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.27. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.28. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.29. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.30. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.31. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.32. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice da Poupança Bacen de correção monetária.

Forma de pagamento

7.33. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.34. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.35. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.35.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.36. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reajuste

7.37. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 22/04 /2026.

7.38. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.39. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.40. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.41. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.42. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.43. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.44. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

7.45. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.45.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.45.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.45.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.45.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.46. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a Advertência imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

8.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem Impedimento de licitar e contratar acima deste Termo de Referência, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art.156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

8.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, Declaração de inidoneidade para licitar e contratar “g” e “h” do subitem acima deste Termo de Referência, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.2.4. **Multa:**

8.2.4.1. Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

8.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

8.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante;

8.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

8.14. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO por item e por grupo.

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do objeto será de empreitada por preço unitário.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

9.3.1. valor global: conforme valor estimado da contratação;

- a) Item 1: R\$ 177.600,00;
- b) Item 2: R\$ 40.500,00;
- c) Grupo 1: R\$ 9.027,20.

9.3.2. custos unitários relevantes:

- a) Item 1: R\$ 14,80;
- b) Item 2: R\$ 4,05;
- c) Grupo 1:
 - c.1) Item 3: R\$ 14,80.
 - c.2) Item 4: R\$ 126,40.

Exigências de habilitação

9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.5. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.9. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.12 Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

- 9.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 9.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- 9.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- 9.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 01 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

LG =

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =

Ativo Total

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =

Ativo Circulante

Passivo Circulante

- 9.25. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação para o período de doze meses.**
- 9.26. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação.
- 9.27. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 02 (dois) anos.
- 9.28. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 9.29. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.30. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.31. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.31.1. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.32. Será exigido na data prevista para abertura da sessão pública a apresentação de registro ou inscrição da empresa licitante nas seguintes entidades, em plena validade:

9.32.1. Registro ou inscrição da empresa interessada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou no Conselho de Regional de Biologia (CRBio) ou no Conselho Regional de Química (CRQ) da região a que estiver vinculada, em plena validade;

9.32.2. Licença Sanitária da Vigilância Sanitária;

9.33. Declaração de disponibilidade:

9.33.1. Licença de Operação emitida pelo órgão ambiental competente do local da sede da licitante ou da sede da contratante, válida para a atividade objeto da contratação;

9.33.2. Certificado de Regularidade emitido pelo IBAMA;

9.33.3. Licença ou autorização ambiental do aterro sanitário.

9.33.3.1. Em caso de não possuir aterro próprio, a empresa deverá apresentar contrato com estabelecimento devidamente licenciado para a disposição final.

9.33.4. Veículos coletores devem atender às normas técnicas vigentes aplicáveis ao transporte e manuseio de resíduos perigosos, especialmente:

a) ABNT NBR 7500:2023 – Transporte terrestre de produtos perigosos – Identificação para o transporte, simbologia e rotulagem;

b) ABNT NBR 9735:2020 – Transporte terrestre de produtos perigosos – Conjunto de equipamentos para situação de emergência;

c) ABNT NBR 14652:2019 – Resíduos de serviços de saúde – Gerenciamento e acondicionamento;

d) Resolução ANTT nº 5.998/2022 – Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;

e) Resolução CONAMA nº 358/2005 e RDC ANVISA nº 222/2018, no que couber.

9.33.5. Na fase da assinatura do contrato a adjudicatária deverá apresentar as licenças e certificados válidos declarados na fase de habilitação.

9.34. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Qualificação Técnico-Operacional

9.35. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.35.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.35.1.1. Contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 03 (três) anos do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;

9.35.1.2. Contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, relativo à execução do serviço compatível em características e quantidades com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação de acordo com a quantidade mínima aceitável prevista abaixo:

9.35.1.2.1. Para o Item 1: comprovação de serviço de coleta de resíduos químicos - classe I (perigosos), com quantitativo mínimo de 6.0000 kg ou o equivalente na quantidade de 48 metros cúbicos;

9.35.1.2.2. Para o Item 2: comprovação de serviço de coleta de lâmpadas fluorescentes, com quantitativo mínimo de 5.000 unidades;

9.35.1.2.3. Para o Grupo 1: comprovação de serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde dos grupos "A" e "E", com quantitativo mínimo de 24 unidades de bombonas de 200 litros ou o equivalente na quantidade de 4,8 metros cúbicos ou 600 quilogramas ou 4.800 litros.

9.35.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

9.35.3. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017

9.35.4. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.35.5. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.35.6. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.36. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.37. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

9.38. Deverá ser apresentada comprovação da vigência do registro no CREA ou CRBio ou CRQ do profissional designado como responsável técnico, juntamente com comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo conselho profissional competente da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do(s) serviço(s) descrito(s), que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, relativas à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

9.38.1 Para o Item 1 – Resíduos Químicos (Grupo B): Experiência na execução de serviços de coleta de resíduos químicos classificados como Classe I (perigosos), conforme a legislação ambiental vigente.

9.38.2 Para o Item 2 – Lâmpadas Fluorescentes: Experiência na execução de serviços de coleta de lâmpadas fluorescentes usadas e /ou quebradas, classificadas como resíduos Classe I (perigosos), contendo mercúrio e/ou outros metais pesados.

9.38.3 Para o Grupo 1 – Resíduos de Serviços de Saúde (RSS): Experiência na execução de serviços de coleta de resíduos de serviços de saúde dos Grupos "A" e "E", compreendendo resíduos químicos, com risco biológico e perfurocortante, em conformidade com as normas sanitárias e ambientais aplicáveis.

9.39. O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).

9.40. A comprovação deve ser acompanhada da Certidão de Acervo Técnico (CAT) com Atestado de Capacidade Técnica e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrados no CREA ou CRBio ou CRQ, por execução de serviço para empresa privada ou para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal.

9.41. O responsável técnico deve ser expressamente designado em documento onde conste o objeto da contratação, nome do designado, nº do conselho profissional competente, e assinatura do representante legal da empresa, conforme modelo do Anexo XII.

9.42. Na fase da assinatura do contrato a adjudicatária deve comprovar o vínculo formal com o(s) profissional(is) designados na fase de habilitação, e os termos de condição de vínculo e sua comprovação estarão descritos no instrumento de contrato.

9.43. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.44. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Disposições gerais sobre habilitação

9.45. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.46. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.47. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.48. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.49. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Documentação complementar para cooperativas

9.50. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.50.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.50.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.50.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.50.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.50.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.50.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

9.50.6.1. ata de fundação;

9.50.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

9.50.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.50.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

9.50.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

9.50.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

9.50.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ 227.127,20 (duzentos e vinte e sete mil, cento e vinte e sete reais e vinte centavos), conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 acima.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: 15233/153409;

II) Fonte de recursos: Tesouro/Próprio;

III) Programa de trabalho: 12.364.5113.20RK.0026 - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior - No Estado de Pernambuco

IV) Elemento de despesa: 339039; e

v) . Plano interno: a ser classificado após a emissão do Contrato

11.3 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

O Art. 10º da IN/SEGES/ME N.81/2022 diz que, ao final da elaboração do TR, deve-se avaliar a necessidade de classificá-lo nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

A Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, traz em sua Seção II: Da Classificação da Informação quanto ao Grau e Prazos de Sigilo – Art. 23, que:

São consideradas imprescindíveis à segurança da sociedade ou do Estado e, portanto, passíveis de classificação as informações cuja divulgação ou acesso irrestrito possam:

I - pôr em risco a defesa e a soberania nacionais ou a integridade do território nacional;

II - prejudicar ou pôr em risco a condução de negociações ou as relações internacionais do País, ou as que tenham sido fornecidas em caráter sigiloso por outros Estados e organismos internacionais;

III - pôr em risco a vida, a segurança ou a saúde da população;

IV - oferecer elevado risco à estabilidade financeira, econômica ou monetária do País;

V - prejudicar ou causar risco a planos ou operações estratégicos das Forças Armadas;

VI - prejudicar ou causar risco a projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico, assim como a sistemas, bens, instalações ou áreas de interesse estratégico nacional;

VII - pôr em risco a segurança de instituições ou de altas autoridades nacionais ou estrangeiras e seus familiares; ou

VIII - comprometer atividades de inteligência, bem como de investigação ou fiscalização em andamento, relacionadas com a prevenção ou repressão de infrações.

Art. 24. A informação em poder dos órgãos e entidades públicas, observado o seu teor e em razão de sua imprescindibilidade à segurança da sociedade ou do Estado, poderá ser classificada como ultrassecreta, secreta ou reservada.

Tendo em vista que os documentos pertencentes ao presente processo licitatório não se enquadram como sigilosos, informamos que as informações nele contidas não necessitam de classificação, e estarão disponíveis para consulta tão logo o Edital seja publicado.

Em atendimento ao Art. 3º do Decreto nº 10.193/19, por se tratar de atividade de custeio, AUTORIZO a celebração da contratação e DECLARO que os dados da dotação orçamentária que atenderá as despesas oriundas com a contratação almejada, constam de formulário constante acostado aos autos do processo administrativo referente a este Termo de Referência, expedido pela Diretoria de Orçamento – DORC da Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças – PROPLAN, ratificado pela Pró-Reitora de Planejamento, Orçamento e Finanças.

Moacyr Cunha de Araujo Filho

Vice-Reitor

13. ANEXO I

13.1 O conteúdo deste tópico encontra-se detalhado no Anexo I deste Termo de Referência.

14. ANEXO II

14.1. O conteúdo deste tópico encontra-se detalhado no Anexo II deste Termo de Referência.

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

WAGNER DA SILVA SOUSA

Equipe de apoio

THAIS VASCONCELOS DE SOUZA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/05/2026 às 14:04:41.

Despacho: Ciente.

THIAGO ROCHA DE SA GOMES

Diretor de Licitações e Compras

Despacho: Aprovo.

RODRIGO DE OLIVEIRA SIMOES

Pró-Reitor de Administração.

Despacho: Autorizo.

MOACYR CUNHA DE ARAUJO FILHO

Autoridade competente

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I_Residuos Quimicos.docx.pdf (155.63 KB)
- Anexo II - ANEXO II_Residuos Quimicos.pdf (83.78 KB)
- Anexo III - ANEXO III - Especificacao dos servicos (RSS - Residuos dos Servicos de Saude - Grupo B (Residuos Quimicos).pdf (107.11 KB)
- Anexo IV - ANEXO IV - Especificacao dos servicos (Lampadas).pdf (91.16 KB)
- Anexo V - ANEXO V - Especificacao dos servicos (RSS - Residuos dos Servicos de Saude - Caruaru).pdf (118.03 KB)
- Anexo VI - ANEXO VI - PLANO DE GERENCIAMENTOD E RESIDUOS SOLIDOS.pdf (1.43 MB)
- Anexo VII - ANEXO VII - INSTRUMENTO DE MEDICAO DE RESULTADO.pdf (150.46 KB)
- Anexo VIII - ANEXO VIII - Modelo da Ordem de Servico.pdf (110.89 KB)
- Anexo IX - ANEXO IX - Modelo Termo de Vistoria.pdf (56.79 KB)
- Anexo X - ANEXO X - Modelo de Declaracao de Conhecimento do Objeto.pdf (54.6 KB)
- Anexo XI - ANEXO XI - Modelo de Proposta.pdf (79.44 KB)
- Anexo XII - ANEXO XII - MODELO DE DESIGNACAO DO(S) RESPONSAVEL(IS) TECNICO(S).pdf (51.87 KB)
- Anexo XIII - ANEXO XIII - ETP_Residuos Quimicos.pdf (21.07 MB)

ANEXO I

1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1 Não se aplica.

2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o Contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

2.2.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.2.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução contratual, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.2.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.2.4. Haja manifestação expressa do Contratado informando o interesse na prorrogação;

2.2.5. Seja comprovado que o Contratado mantém as condições iniciais de habilitação; e

2.2.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).

2.3. O Contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação contratual deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.6. A contratação não poderá ser prorrogada quando o Contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de

licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1. São obrigações do Contratante:

3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;

3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

3.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

3.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;

3.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;

3.1.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

3.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

3.1.9.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

3.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

3.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

3.1.12. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

3.1.13. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

3.1.14. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

3.1.15. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

3.1.16. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

4.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

4.1.1. O Contratado não necessitará manter preposto da empresa no local da execução do objeto.

4.1.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

4.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal contratual ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

4.1.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das disposições do Termo de Referência e deste Anexo, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

4.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

4.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.1.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

4.1.8 Não contratar, durante a vigência da contratação, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante ou do fiscal ou gestor contratuais, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

4.1.9.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

4.1.9.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

4.1.9.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;

4.1.9.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

4.1.9.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

4.1.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pela contratação, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

4.1.11. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

4.1.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

4.1.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.1.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência contratual.

4.1.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

4.1.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

4.1.17. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

4.1.18. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

4.1.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação;

4.1.20. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

4.1.21. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

4.1.22. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;

4.1.23. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

4.1.24. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

4.1.25. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;

4.1.26. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.27. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

4.1.28. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

4.1.29. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

4.1.30. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

4.1.31. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

4.1.32. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização contratual, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

4.1.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

4.1.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas na contratação, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

4.1.35. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

4.1.36. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

4.1.37. Estar registrado ou inscrito no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

4.1.38. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

4.1.39. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

4.1.40. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

4.1.41. Os veículos coletores devem atender às normas técnicas vigentes aplicáveis ao transporte e manuseio de resíduos perigosos, especialmente:

a) ABNT NBR 7500:2023 – Transporte terrestre de produtos perigosos – Identificação para o transporte, simbologia e rotulagem;

b) ABNT NBR 9735:2020 – Transporte terrestre de produtos perigosos – Conjunto de equipamentos para situação de emergência;

c) ABNT NBR 14652:2019 – Resíduos de serviços de saúde – Gerenciamento e acondicionamento;

d) Resolução ANTT nº 5.998/2022 – Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;

e) Resolução CONAMA nº 358/2005 e RDC ANVISA nº 222/2018, no que couber.

4.1.42. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica designados na fase de habilitação do certame deverão ter vínculo formal com a CONTRATADA, fazendo parte do seu quadro.

4.1.42.1 Entende-se, para fins deste Instrumento, como pertencente ao quadro da empresa:

4.1.42.1.1. Prestador de serviços (Acórdão 141/2008 – Plenário do TCU, DOU de 15/02/2008); empregado; ou sócio; ou diretor.

4.1.43. A comprovação de vinculação do profissional detentor da(s) certidão(ões) de acervo técnico, e designado pela CONTRATADA, far-se-á por meio dos seguintes documentos:

4.1.43.1. Prestador de serviços: contrato de prestação de serviços, conforme a legislação civil comum;

4.1.43.2. Empregado: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;

4.1.43.3. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente ou cadastro no SICAF;

4.1.43.4. Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada; ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

4.1.43.5. Ou, ainda, cadastro no SICAF em que constem os dados do responsável.

4.1.44. O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).

4.1.45. Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs, emitida pelo conselho profissional competente, dos serviços referentes ao objeto da presente licitação, no prazo máximo de 05 (cinco) dias a partir da assinatura do contrato;

4.1.45.1 Será de inteira responsabilidade da contratada o pagamento de ART e qualquer outra taxa exigida por órgão de classe e/ou órgão público para o desenvolvimento do objeto.

4.1.46. É vedada à contratada a recusa em coletar, transportar, tratar e destinar esses resíduos de forma ambientalmente adequada os resíduos do Grupo B. Os resíduos do Grupo B contêm substâncias com riscos químicos — inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade — incluindo, entre outros, efluentes odontológicos, reagentes laboratoriais e sobras de medicamentos.

4.1.47. Também será expressamente vedada à contratada qualquer recusa na coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos do Grupo E, devendo ser observadas integralmente as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis. Os resíduos do Grupo E correspondem a materiais perfurocortantes e escarificantes, como lâminas, agulhas, ampolas quebradas e objetos similares, apresentando risco biológico e perfurante.

4.1.48. Para a gestão e operação dos resíduos perigosos gerados a partir da presente contratação, a contratada deverá observar a Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 10.936, de 2022, e Instrução Normativa 1, 25/01/2013 – IBAMA.

4.1.48.1. Estar regularmente cadastrada no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos – CNORP, parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, conforme classificação do Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013;

4.1.48.2. Possuir plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente e em conformidade com as exigências legais e normas pertinentes dos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA;

4.1.48.3. Possuir, caso exigível, autorização ou licenciamento junto ao órgão competente, que comprove, no mínimo, capacidade técnica, econômica e condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.

4.1.49. A Contratada que também operar com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, nos termos da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, e Decreto nº 10.936, de 2022, deverá:

4.1.49.1 Elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, a ser submetido ao órgão competente;

4.1.49.2. Adotar medidas destinadas a reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento;

4.1.49.3. Informar imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes ou outros sinistros relacionados aos resíduos perigosos.

4.1.50. Apresentar na fase da assinatura do contrato as seguintes licenças e certificados válidos:

4.1.50.1. Licença de Operação emitida pelo órgão ambiental competente do local da sede da licitante ou da sede da contratante, válida para a atividade objeto da contratação;

4.1.50.2. Certificado de Regularidade emitido pelo IBAMA;

4.1.50.3. Licença ou autorização ambiental do aterro sanitário;

4.1.50.3.1. Em caso de não possuir aterro próprio, a empresa deverá apresentar contrato com estabelecimento devidamente licenciado para a disposição final.

5. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

5.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão da licitação ou da contratação, a partir da apresentação da proposta no certame, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

5.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

5.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

5.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 05 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

5.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do Contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

5.6. É dever do Contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

5.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

5.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

5.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

5.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

5.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

5.11. O presente instrumento está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

5.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

6. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

6.1. A contratação será extinta quando vencido o prazo estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

6.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, mediante justificativa formal de que não dispõe de créditos orçamentários para sua continuidade ou de que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

6.2.1. Nesse caso, a extinção antecipada ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, garantido um prazo mínimo de dois meses para ciência formal do contratado, devendo ser observada a regra do art. 183 da Lei nº 14.133, de 2021 para a contagem deste prazo.

6.3. O contrato poderá ser extinto com fundamento na ausência de créditos orçamentários ou na perda de vantagem contratual antes da data de

aniversário, desde que ocorra com ônus para o CONTRATANTE, conforme previsto no art. 138, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

6.4. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

6.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

6.4.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o objeto.

6.4.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

6.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

6.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

6.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

6.5.3. Indenizações e multas.

6.6. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

6.7. A contratação poderá ser extinta caso se constate que o Contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

7. DOS CASOS OMISSOS

7.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

8. ALTERAÇÕES

8.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

8.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

8.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.5. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

9. FORO

9.1. Fica definido o Foro da Justiça Federal em Recife Seção Judiciária de Pernambuco para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

ANEXO II

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, (*identificar o Contratado*) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o *Pregão Eletrônica* nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, de de 20.... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO III ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

DETALHAMENTO DO OBJETO

1. Rotinas de Coleta - Resíduos Químicos (Campi Recife e Vitória)

1.1 O gerenciamento dos resíduos químicos, pertencentes ao Grupo B dos Resíduos de Serviços de Saúde, compreende as etapas de coleta, segregação por compatibilidade química, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação ambiental vigente, incluindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a Resolução ANTT nº 5.998/2022, a Norma ABNT NBR 14725 e demais normativos correlatos aplicáveis ao transporte e manejo de resíduos perigosos.

1.2 A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados e continuados de coleta, segregação por compatibilidade química, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos químicos (Grupo B) gerados nos campi Recife (exceto Hospital das Clínicas) e Vitória de Santo Antão (CAV) da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Os serviços devem compreender a disponibilização de mão de obra qualificada, insumos, materiais e equipamentos adequados à natureza dos resíduos, conforme as exigências técnicas e operacionais especificadas nos Estudos Técnicos Preliminares e neste Anexo.

1.3 A contratada deverá fornecer, sem custos adicionais à contratante, os recipientes apropriados para o acondicionamento seguro dos resíduos químicos, fabricados com material resistente e quimicamente compatível, dotados de fechamento hermético e válvulas de segurança, devidamente rotulados com informações sobre o conteúdo, risco, origem, responsável e data de acondicionamento. Os recipientes deverão ser entregues de acordo com os quantitativos e especificações estabelecidos neste Anexo, e deverão ser utilizados exclusivamente para armazenamento temporário e transporte dos resíduos químicos.

1.4 Para o cumprimento integral das obrigações, a contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra necessária, bem como pelos materiais de consumo, equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e demais recursos operacionais.

1.5 As coletas serão realizadas em dias úteis, das 07h às 12h e das 13h às 15h, mediante emissão de Ordem de Serviço pela contratante, desde que haja expediente regular na UFPE e sem prejuízo das atividades acadêmicas e administrativas.

1.6 As Ordens de Serviço deverão ser atendidas no prazo máximo de 48 horas após sua emissão. Em casos específicos, mediante acordo com a fiscalização, os serviços poderão ser executados em finais de semana, feriados ou no período noturno, sem acréscimo de custo.

1.7 A contratada deverá receber, no ato da coleta, o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), emitido por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo a identificação do gerador, do resíduo, sua tipologia, volume e peso total.

1.8 O transporte deverá ser realizado em veículos tipo baú, com carroceria totalmente fechada e devidamente sinalizada nas três faces, conforme simbologia prevista na NBR 7500/2021. Os procedimentos deverão seguir integralmente as normas da ABNT NBR 12810/1993 e 14652/2001.

1.9 A destinação final dos resíduos deverá ocorrer em unidades de tratamento licenciadas pelo órgão ambiental competente, IBAMA e demais instâncias aplicáveis.

1.10 A contratada deverá apresentar, a cada coleta, os Certificados de Destinação Final referentes aos resíduos coletados nos campi Recife e Vitória, emitidos via SINIR, conforme estabelece a Portaria MMA nº 280, de 29 de junho de 2020.

1.11 Somente serão consideradas para fins de faturamento as coletas efetivamente realizadas e validadas pela fiscalização ou por servidor designado, mediante rubrica em relatório de execução apresentado pela contratada.

1.12 O quantitativo a ser aferido será relativo ao peso em Kg dos resíduos químicos coletados da UFPE, incluindo suas embalagens originais, deduzidos os pesos dos tambores, bombonas, paletes e demais materiais utilizados pela CONTRATADA para o transporte e acondicionamento.

1.13 As coletas devem ser periódicas, com agendamento previamente acordado com a fiscalização da contratante, a fim de garantir o controle de resíduos eventualmente acumulados.

1.14 A contratada será responsável por proceder à separação e coleta dos resíduos nos locais previamente indicados, observando os horários e cronogramas acordados com a fiscalização, assegurando a eficiência, segurança e conformidade ambiental em todas as etapas do processo.

2. Classificação, Segregação, Acondicionamento e Coleta dos Resíduos

2.1 Considerando a diversidade de reagentes químicos presentes nos resíduos gerados, é imprescindível a observância dos riscos de reações indesejadas entre substâncias incompatíveis, especialmente durante o transporte.

2.2 A contratada será responsável pela classificação e segregação prévia dos resíduos, com base na compatibilidade química entre as substâncias, por meio de equipe técnica qualificada.

2.3 Resíduos acondicionados em pequenos frascos de vidro ou plástico deverão ser reembalados em recipientes adequados para transporte rodoviário, conforme determinações técnicas. A contratada deverá fornecer todo o material de acondicionamento necessário ao transporte dos resíduos químicos, como: bombonas, caixas, toneis, recipientes, saco entre outros.

2.4 A contratada deverá disponibilizar toda a infraestrutura necessária, incluindo mão de obra especializada, EPIs, insumos, tambores e bombonas compatíveis com cada tipologia de resíduo, paleteiras com balança, bem como rótulos de identificação padronizados, em conformidade com as normas vigentes.

2.5 A coleta interna dos resíduos químicos deverá observar o trajeto interno entre as edificações, visto que, embora sejam calçados, alguns acessos não permitem o trânsito de caminhões de grande porte.

2.6 A contratada deverá proceder com a pesagem do material, fornecendo documento comprobatório do peso ou quantidade de recipiente coletado ao fiscal do contrato.

3. Transporte dos Resíduos

3.1 O transporte dos resíduos será de responsabilidade da contratada, desde os locais de coleta até as unidades de tratamento e destinação final licenciadas.

3.2 A empresa deverá coletar os resíduos em veículos apropriados e deverão atender a legislação vigente específica da Agência Nacional de Transporte Terrestre - Resolução ANTT nº 5.998/2022.

3.3 O veículo deverá ser conduzido por profissional devidamente habilitado e deve ter sido aprovado em curso especializado, conforme regulamentado pelo Conselho Nacional de Trânsito (Contran).

3.4 A CONTRATADA deverá fornecer ou disponibilizar as informações de segurança

do produto transportado, bem como as orientações sobre as medidas de proteção e ações em caso de emergência, conforme NBR 7500, NBR 7503, NBR 9735 e demais normas aplicáveis.;

3.5 A CONTRATADA tem a obrigação de disponibilizar veículos em bom estado, com manutenção em dia para o bom funcionamento do mesmo e prevenção de potenciais acidentes e defeitos.

3.6 A CONTRATADA se responsabilizará por qualquer incidente ou acidente durante a coleta e transporte dos resíduos químicos.

4. Tratamento e Destinação Final

4.1 Os resíduos serão destinados conforme suas propriedades físico-químicas, por meio de processos como incineração, co-processamento, tratamento físico-químico, reciclagem ou disposição em aterros industriais devidamente licenciados para resíduos perigosos Classe I.

4.2 Todo processo de tratamento e/ou destinação final deverá ser realizado em unidades licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, sendo obrigatória a apresentação do Certificado de Destinação Final à UFPE através do SINIR.

5. Quantitativos Estimados, Periodicidade e Locais de Coleta – Resíduos Químicos

5.1 Estimativa de coleta periódica

Item	UFPE - Campus/Centro Acadêmico	Periodicidade de Coleta	Quantidade estimada / Ano
01	Campus Recife	Trimestralmente	11.000 kg
02	Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV)	Semestralmente	1.000 kg

5.2 Os resíduos químicos serão coletados inicialmente nos abrigos de resíduos localizados conforme quadro abaixo:

Resíduos Químicos – Pontos de Coleta		
UFPE - Campus/Centro Acadêmico	Endereço Campus/Centro Acadêmico	Ponto de coleta
Campus Recife	Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cid. Universitária, Recife, CEP 50.670-901.	CB - Centro de Biociências - Sede
		CB/ CCS/ CCM - Prédio de Medicina
		CB - NUPIT - Núcleo de Pesquisa em Inovação Terapêutica Suely Galdino
		CB - Departamento de Antibióticos
		CCS - Depto. de Ciências Farmacêuticas
		CCS - Depto. de Prótese e Cirurgia Buco-Facial
		CCS - Depto. de Odontologia Preventiva
		CTG - Centro de Tecnologia e Geociências - Depto. de Oceanografia/ Museu de Oceanografia
		CTG - Engenharia Biomédica
		CTG - Depto. de Engenharia de Minas
		CTG - Depto. de Engenharia Química
		CTG - Depto. de Engenharia Civil e Ambiental
		CTG - Depto. de Geologia
		CTG - Depto. de Energia Nuclear
		CCEN - Depto. de Física
		CCEN - Depto. de Química Fundamental
		LITPEG
		LIKA
		CTG/ NIATE CCEN

		INTM
Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão - CAV	Rua Alto do Reservatório, s/n, Bela Vista, Vitória de Santo Antão-PE, CEP: 55.608-680.	CAV

5.3 Conforme expansão ou melhoramento dos sistemas de coleta dos resíduos químicos da UFPE, a contratante poderá determinar, a qualquer tempo, novos pontos de coleta em edificações que deverão ser atendidas pelos serviços da contratada, localizadas internamente nos endereços informados no item 5.2.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO IV ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

DETALHAMENTO DO OBJETO

1. Rotinas de Coleta – Lâmpadas Fluorescentes (Campus Recife)

1.1 O gerenciamento das lâmpadas fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista contempla a coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, observando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a Resolução CONAMA nº 401/2008 e demais normativas técnicas e ambientais aplicáveis à gestão de resíduos perigosos, especialmente aqueles contendo mercúrio.

1.2 O objeto desta contratação é a prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de lâmpadas fluorescentes e similares (contendo mercúrio) geradas exclusivamente no Campus Recife da Universidade Federal de Pernambuco, incluindo mão de obra, material, equipamentos e suprimentos necessários à execução do serviço, conforme condições e estimativas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

1.3 A empresa contratada deverá fornecer à UFPE, sem ônus adicional, recipientes coletores apropriados para acondicionamento e transporte seguro de lâmpadas, resistentes a impactos, vedados, identificados com simbologia de resíduo perigoso e compatíveis com a legislação vigente.

1.4 A contratada deverá disponibilizar os materiais de consumo, equipamentos de proteção individual e coletiva, veículos e demais instrumentos necessários à prestação dos serviços com segurança, regularidade e conformidade ambiental.

1.5 A coleta será realizada em dias úteis, mediante Ordem de Serviço emitida pela contratante, no horário das 7h às 12h e das 13h às 15h, de forma que não prejudique as rotinas acadêmicas ou administrativas da universidade.

1.6 A contratada deverá atender à Ordem de Serviço em até 48 horas, podendo a execução ser realizada em finais de semana, feriados ou períodos noturnos, desde que previamente acordado com a fiscalização, sem acréscimos no valor contratado.

1.7 Os recipientes com lâmpadas deverão ser permutados a cada coleta por unidades higienizadas e devidamente identificadas, garantindo a rastreabilidade do resíduo.

1.8 A contratada deverá emitir, a cada coleta, o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo todas as informações relativas à origem, tipo e volume do resíduo coletado.

1.9 O transporte deverá ser realizado em veículos fechados, tipo baú, com identificação visível de transporte de resíduos perigosos (Classe I) conforme NBR 7500/2021, além de obedecer aos critérios da NBR 13.221/2019 sobre transporte de resíduos contendo mercúrio.

1.10 A disposição final das lâmpadas deverá ocorrer em unidade de tratamento licenciada, com tecnologia de recuperação segura de mercúrio ou tratamento térmico especializado, de acordo com a legislação ambiental e sanitária em vigor.

1.11 A contratada deverá apresentar, mensalmente, o Certificado de Destinação Final (CDF) emitido pelo SINIR, atestando o correto tratamento e disposição das lâmpadas coletadas.

1.12 O registro da coleta será feito em formulário próprio da contratada, assinado por funcionário da UFPE e pelo executor do serviço, com a descrição da quantidade de lâmpadas ou recipientes recolhidos e substituídos.

1.13 Só serão passíveis de pagamento as coletas efetivamente realizadas, devidamente acompanhadas pela fiscalização do contrato e registradas em relatório.

1.14 Além das coletas regulares previstas, a contratada será responsável por uma coleta complementar trimestral, em moldes semelhantes às anteriores, com o objetivo de prevenir o acúmulo indevido de resíduos.

1.15 A contratada será responsável por realizar o serviço nos pontos indicados pela contratante, zelando por eficiência, segurança e sustentabilidade em todo o processo.

2. Quantitativos Estimados, Periodicidade e Locais de Coleta – Lâmpadas Fluorescentes

2.1 As coletas de lâmpadas fluorescentes no Campus Recife serão realizadas de forma regular e sob demanda, nos dias e horários estipulados, das 7h às 12h e 13h às 15h de forma que não interfiram no bom andamento da rotina e funcionamento das unidades acadêmicas da UFPE.

Estimativa de coleta Semanal			
Item	Campus/Centro Acadêmico	Quantidade Estimada	Periodicidade de Coleta
01	Campus Recife	10.000 Unidades	A definir conforme demanda

2.2 As lâmpadas serão coletadas no seguinte local:

Resíduos do Serviço de Saúde – Pontos de Coleta		
UFPE - Campus/Centro Acadêmico	Endereço Campus/Centro Acadêmico	Ponto de coleta
Campus Recife	Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cid. Universitária, Recife, CEP 50.670-901.	Superintendência de Infraestrutura da UFPE

2.3 Conforme a expansão ou o aprimoramento dos sistemas de coleta de lâmpadas fluorescentes na UFPE, a contratante poderá determinar, a qualquer tempo, novos pontos de coleta em edificações situadas internamente aos endereços informados no item 2.2. A contratada deverá atender integralmente esses novos locais, sem ônus adicional, assegurando a continuidade e a eficiência do serviço.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO V ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

DETALHAMENTO DO OBJETO

1. ROTINAS DE COLETA - RESÍDUOS QUÍMICOS (CAMPUS AGRESTE)

1.1 Informações gerais

1.1.1 O gerenciamento dos resíduos químicos, pertencentes ao Grupo B dos Resíduos de Serviços de Saúde, compreende as etapas de coleta, segregação por compatibilidade química, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação ambiental vigente, incluindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a Resolução ANTT nº 5.998/2022, a Norma ABNT NBR 14725 e demais normativos correlatos aplicáveis ao transporte e manejo de resíduos perigosos.

1.1.2 A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados e continuados de coleta, segregação por compatibilidade química, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos químicos (Grupo B) gerados no **campus Agreste (localizado em Caruaru/PE)** da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Os serviços devem compreender a disponibilização de mão de obra qualificada, insumos, materiais e equipamentos adequados à natureza dos resíduos, conforme as exigências técnicas e operacionais especificadas nos Estudos Técnicos Preliminares e neste Anexo.

1.1.3 A contratada deverá fornecer, sem custos adicionais à contratante, os recipientes apropriados para o acondicionamento seguro dos resíduos químicos, fabricados com material resistente e quimicamente compatível, dotados de fechamento hermético e válvulas de segurança, devidamente rotulados com informações sobre o conteúdo, risco, origem, responsável e data de acondicionamento. Os recipientes deverão ser entregues de acordo com os quantitativos e especificações estabelecidos neste Anexo, e deverão ser utilizados exclusivamente para armazenamento temporário e transporte dos resíduos químicos.

1.1.4 Para o cumprimento integral das obrigações, a contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra necessária, bem como pelos materiais de consumo, equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e demais

recursos operacionais.

1.1.5 As coletas serão realizadas em dias úteis, das 07h às 12h e das 13h às 15h, mediante emissão de Ordem de Serviço pela contratante, desde que haja expediente regular na UFPE e sem prejuízo das atividades acadêmicas e administrativas.

1.1.6 As Ordens de Serviço deverão ser atendidas no prazo máximo de 48 horas após sua emissão. Em casos específicos, mediante acordo com a fiscalização, os serviços poderão ser executados em finais de semana, feriados ou no período noturno, sem acréscimo de custo.

1.1.7 A contratada deverá receber, no ato da coleta, o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), emitido por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo a identificação do gerador, do resíduo, sua tipologia, volume e peso total.

1.1.8 O transporte deverá ser realizado em veículos tipo baú, com carroceria totalmente fechada e devidamente sinalizada nas três faces, conforme simbologia prevista na NBR 7500/2021. Os procedimentos deverão seguir integralmente as normas da ABNT NBR 12810/1993 e 14652/2001.

1.1.9 A destinação final dos resíduos deverá ocorrer em unidades de tratamento licenciadas pelo órgão ambiental competente, IBAMA e demais instâncias aplicáveis.

1.1.10 A contratada deverá apresentar, a cada coleta, os Certificados de Destinação Final referentes aos resíduos coletados no Campus Agreste, emitidos via SINIR, conforme estabelece a Portaria MMA nº 280, de 29 de junho de 2020.

1.1.11 Somente serão consideradas para fins de faturamento as coletas efetivamente realizadas e validadas pela fiscalização ou por servidor designado, mediante rubrica em relatório de execução apresentado pela contratada.

1.1.12 O quantitativo a ser aferido será relativo ao peso em Kg dos resíduos químicos coletados da UFPE, incluindo suas embalagens originais, deduzidos os pesos dos tambores, bombonas, paletes e demais materiais utilizados pela CONTRATADA para o transporte e acondicionamento.

1.1.13 As coletas devem ser periódicas, com agendamento previamente acordado com a fiscalização da contratante, a fim de garantir o controle de resíduos eventualmente acumulados.

1.1.14 A contratada será responsável por proceder à separação e coleta dos resíduos nos locais previamente indicados, observando os horários e cronogramas acordados com a fiscalização, assegurando a eficiência, segurança e conformidade ambiental em todas as etapas do processo.

1.2. Classificação, Segregação, Acondicionamento e Coleta dos Resíduos

1.2.1 Considerando a diversidade de reagentes químicos presentes nos resíduos gerados, é imprescindível a observância dos riscos de reações indesejadas entre substâncias incompatíveis, especialmente durante o transporte.

1.2.2 A contratada será responsável pela classificação e segregação prévia dos resíduos, com base na compatibilidade química entre as substâncias, por meio de equipe técnica qualificada.

1.2.3 Resíduos acondicionados em pequenos frascos de vidro ou plástico deverão ser reembalados em recipientes adequados para transporte rodoviário, conforme determinações técnicas. A contratada deverá fornecer todo o material de acondicionamento necessário ao transporte dos resíduos químicos, como: bombonas, caixas, toneis, recipientes, saco entre outros.

1.2.4 A contratada deverá disponibilizar toda a infraestrutura necessária, incluindo mão de obra especializada, EPIs, insumos, tambores e bombonas compatíveis com cada tipologia de resíduo, paleteiras com balança, bem como rótulos de identificação padronizados, em conformidade com as normas vigentes.

1.2.5 A coleta interna dos resíduos químicos deverá observar o trajeto interno entre as edificações, visto que, embora sejam calçados, alguns acessos não permitem o trânsito de caminhões de grande porte.

1.2.6 A contratada deverá proceder com a pesagem do material, fornecendo documento comprobatório do peso ou quantidade de recipiente coletado ao fiscal do contrato.

1.3. Transporte dos Resíduos Químicos

1.3.1 O transporte dos resíduos será de responsabilidade da contratada, desde os locais de coleta até as unidades de tratamento e destinação final licenciadas.

1.3.2 A empresa deverá coletar os resíduos em veículos apropriados e deverão atender a legislação vigente específica da Agência Nacional de Transporte Terrestre - Resolução ANTT nº 5.998/2022.

1.3.3 O veículo deverá ser conduzido por profissional devidamente habilitado e deve ter sido aprovado em curso especializado, conforme regulamentado pelo Conselho Nacional de Trânsito (Contran).

1.3.4 A CONTRATADA deverá fornecer ou disponibilizar as informações de segurança

do produto transportado, bem como as orientações sobre as medidas de proteção e ações em caso de emergência, conforme NBR 7500, NBR 7503, NBR 9735 e demais normas aplicáveis.;

1.3.5 A CONTRATADA tem a obrigação de disponibilizar veículos em bom estado, com manutenção em dia para o bom funcionamento do mesmo e prevenção de potenciais acidentes e defeitos.

1.3.6 A CONTRATADA se responsabilizará por qualquer incidente ou acidente durante a coleta e transporte dos resíduos químicos.

1.4 Tratamento e Destinação Final dos Resíduos Químicos

1.4.1 Os resíduos serão destinados conforme suas propriedades físico-químicas, por meio de processos como incineração, co-processamento, tratamento físico-químico, reciclagem ou disposição em aterros industriais devidamente licenciados para resíduos perigosos Classe I.

1.4.2 Todo processo de tratamento e/ou destinação final deverá ser realizado em unidades licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, sendo obrigatória a apresentação do Certificado de Destinação Final à UFPE através do SINIR.

2. ROTINAS DE COLETA - RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - GRUPOS A E E (CAMPUS AGRESTE)

2.1 Informações gerais

2.1.1 O gerenciamento dos RSS compreende coleta, transporte, tratamento mediante destruição térmica (incineração) e destinação final das cinzas geradas, de acordo com a RESOLUÇÃO CONAMA 358/05, ANVISA RDC 222/18, que regulamentam o gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde e demais legislações vigentes.

2.1.2 O objeto dessa contratação é prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), grupos A, B e E, gerados no campus Agreste (localizado em Caruaru/PE) da Universidade Federal de Pernambuco, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas nos Estudos Técnicos Preliminares.

2.1.3 A empresa contratada deverá ceder à contratante, sem ônus adicional, durante a vigência do contrato, os coletores reutilizáveis, tipo BOMBONAS, cujos quantitativos estão especificados no item 3.1 deste Anexo, com capacidade de 200 litros cada,

confeccionados em polietileno de alta densidade, com tampa e revestidos com saco plástico compatível com seu volume, onde será acondicionado pela contratante, todo o resíduo a ser coletado.

2.1.4 Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar além da mão de obra, os materiais de consumo, ferramentas, equipamentos de proteção individual e coletiva e equipamentos necessários.

2.1.5 Os RSS deverão ser recolhidos, a partir do envio da Ordem de Serviço, em dias úteis, desde que haja expediente na UFPE e que não prejudique as atividades da universidade, no horário das 7h às 12h e 13h às 15h.

2.1.6 A Ordem de Serviço deverá ser atendida pela contratada em até 48 horas, a contar da sua emissão. Mediante acordo prévio entre a prestadora do serviço e a fiscalização, o serviço poderá ser realizado em finais de semana, feriados ou no período noturno, sem que implique quaisquer acréscimos no preço do serviço.

2.1.7 As BOMBONAS deverão ser permutadas a cada coleta por unidades higienizadas e revestidas com saco plástico próprio quando for realizada a coleta, dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente.

2.1.8 A empresa contratada receberá do fiscal do contrato ou de funcionário por ele indicado o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), emitido por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo a identificação do gerador, do resíduo, quantidade do volume total, peso (kg) e tipologia dos resíduos no momento da execução do serviço de transporte.

2.1.9 O transporte do RSS deverá ser realizado por veículo com carroceria fechada, tipo baú, de forma que os resíduos não fiquem expostos e apresente, nas três faces de sua carroceria a simbologia do tipo de resíduo que está sendo transportado de acordo com a NBR 7500/2021. A coleta e transporte dos resíduos do serviço de saúde devem também ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e 14.652 da ABNT.

2.1.10 A disposição final de todos os resíduos coletados deverá ser em unidade de tratamento de resíduos, devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente, constando de um incinerador aprovado pelo órgão licenciador, para proceder à destruição térmica e disposição final das cinzas restantes conforme a Resolução do CONAMA nº 237/97.

2.1.11 A contratada deverá apresentar certificado de destinação final dos resíduos coletados no Campus Agreste em periodicidade mensal e emitido pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), conforme regulamenta a Portaria MMA nº 280, de 29 de junho de 2020.

2.1.12 Na ocasião da coleta das BOMBONAS, será feito o registro em formulário apropriado de controle de coleta, constando quantidade de BOMBONAS permutadas, e assinatura de funcionário da contratante que acompanhará a coleta e do funcionário da contratada, executor da mesma;

2.1.13 Só serão contadas para faturamento as coletas efetivamente realizadas, acompanhadas pela fiscalização do contrato, ou funcionário por ele indicado, que deve rubricar o relatório de execução dos serviços emitido a cada coleta realizada.

3. Quantitativos Estimados, Periodicidade e Locais de Coleta

3.1 Estimativa de coleta periódica

Item	Campus/Centro Acadêmico	Periodicidade de Coleta	Quantidade estimada / Ano
01 - Resíduos Químicos	Campus Agreste	Semestral	200 kg
02 - RSS dos grupos A e E	Campus Agreste	Semanal - 1 bombona por semana	48 bombonas de 200 litros

3.2 Os resíduos serão coletados inicialmente nos abrigos de resíduos localizados conforme quadro abaixo:

Estimativas de coletas			
Item	Campus/Centro Acadêmico	Endereço	Ponto de coleta
01 - Resíduos Químicos	Centro Acadêmico do Agreste - CAA	Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 - Nova Caruaru, PE, 55014-900	Laboratórios do Núcleo de Tecnologia

02 - RSS dos grupos A e E	Centro Acadêmico do Agreste - CAA	Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 - Nova Caruaru, PE, 55014-900	Abrigo Central - Casa coletora da Unidade de Saúde
--	---	--	--

3.3 As coletas para o **item 2 - RSS dos grupos A e E**, estimadas em 1 (uma) BOMBONA semanal para o Campus Agreste serão realizadas conforme periodicidades especificadas no quadro abaixo, no horário das 7h às 12h e 13h às 15h, de forma que não interfiram no bom andamento da rotina e funcionamento das unidades acadêmicas da UFPE.

3.4 Conforme eventual variação da demanda, a contratante poderá determinar, a qualquer tempo, o fornecimento de uma quantidade maior ou menor de bombonas, visto que a quantidade informada no quadro do item 3.1 trata-se de uma estimativa, mas que pode apresentar flutuações de acordo com as atividades acadêmicas da UFPE.

3.5 Conforme expansão/ melhoramento dos sistemas de coleta dos resíduos da UFPE, a contratante poderá determinar, a qualquer tempo, novos pontos de coleta em edificações que deverão ser atendidas pelo veículo da contratada, localizadas internamente aos endereços informados no item 3.2.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

2021 - 2025



RECIFE
Março de 2021

EQUIPE GESTORA

Reitor

Alfredo Macedo Gomes

Vice-Reitor

Moacyr Cunha de Araújo Filho

Pró-Reitora de Graduação (PROGRAD)

Magna do Carmo Silva

Pró-Reitor de Extensão e Cultura (PROEXC)

Oussama Naouar

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis (PROAES)

Fernando José do Nascimento

Pró-Reitora de Gestão Administrativa (PROGEST)

Liliana Vieira de Barros

Pró-Reitora de Pós-Graduação (PROPG)

Carol Virgínia Góis Leandro

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE)

Brunna Carvalho Almeida Granja

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação (PROPESQI)

Pedro Valadão Carelli

Pró-Reitor de Planejamento Orçamentário e Finanças (PROPLAN)

Daniel Cavalcanti Pereira do Lago de Medeiros

Superintendente de Infraestrutura (SINFRA)

Carlos Henrique Lopes Falcão

Diretor de Gestão Ambiental (DGA)

Manoel Heleno de Castro

Comissão de Elaboração e Atualização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Maria Betânia Melo – Departamento de Bioquímica – CB

Maria Virgínia Barbosa dos Santos – Departamento de Física – CCEN

Rômulo Simões Cezar Menezes – Departamento de Energia Nuclear – CTG

Ariene Cristina Dias Guimarães Bassoli – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Bruno Augusto Nogueira Monteiro Pontes – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Camila Claudino de Souza – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Manoel Heleno de Castro – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Sebastião Soares de Oliveira – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Colaboradores

Maria de Fátima Moraes Xavier – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Carlos Alberto Alves Barreto – Departamento de Física – CCEN

Joanna Jardim Correia de Araújo – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Marcília Vieira da Nobrega – Diretoria de Manutenção e Conservação – SINFRA

Marcileide Duarte dos Santos Silva – Diretoria de Planos e Projetos – SINFRA

APROVADO NA 1ª (PRIMEIRA) SESSÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO – CONSUNI DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, REALIZADA NO DIA 05 DE MARÇO DE 2021.

SUMÁRIO

Página

APRESENTAÇÃO.....	03
1. A UFPE.....	04
2. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	09
3. CENTRO GERENCIADOR – COOPERE.....	10
4. RESÍDUOS GERADOS NA UFPE.....	11
5. RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS.....	12
6. BIOMASSA RESIDUAL.....	18
7. RESÍDUOS QUÍMICOS.....	25
8. RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE.....	31
9. PILHAS E BATERIAS.....	37
10. CARTUCHOS E TONERS DE IMPRESSORAS.....	38
11. LÂMPADAS.....	39
12. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	41
13. RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS.....	44
14. RESÍDUOS DE MOBILIÁRIO.....	48
15. REJEITOS.....	50
16. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SENSIBILIZAÇÃO.....	51
17. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
BIBLIOGRAFIA.....	54
ANEXO I	57
ANEXO II	61
ANEXO III	65

APRESENTAÇÃO

A publicação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é uma grande conquista para a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), toda a comunidade universitária e a sociedade. O PGRS soma-se ao Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFPE para atender à lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a qual tem como objetivo primeiro a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental (art. 7º, inc. I). Adiciona-se também ao empenho da instituição em internalizar a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), comprometendo-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), contribuindo diretamente com os ODS 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 17, tendo em vista a transversalidade das atividades estimuladas pelo gerenciamento de resíduos sólidos. Por isso, este plano concretiza aspirações da UFPE em seguir na vanguarda daquilo que acredita ser um dos alicerces para sua existência, a capacidade de trazer à sociedade soluções para os problemas do cotidiano, sendo referência de experiências inovadoras e arquétipo para ações que estejam alinhadas com a consciência ambiental. A construção de planos voltados à gestão ambiental e a realização de ações que busquem a sustentabilidade são, assim, vetores necessários à construção de lastros institucionais e mecanismos que regulem as práticas humanas.

Este PGRS foi – *está e continuará sendo* – construído por meio de esforços interdisciplinares, através da contribuição de equipes que reúnem experiências prática e da pesquisa científica para cristalizar o saber ambiental, provendo aprimoramento das atividades, rotinas e procedimentos para garantir a sua exequibilidade. Sendo assim, prevê desde sua concepção o compromisso de constante revisão e aprimoramento, contando com cada vez mais contribuições da comunidade universitária, da *expertise* dos programas de pós-graduação, de pesquisas, dissertações, teses, relacionadas aos temas abordados. Já que a dinamicidade da temática exige aperfeiçoamento constante, devem ser aglutinadas contribuições dos mais diversos setores a fim de atender da melhor forma as exigências de uma sociedade em permanente transformação.

Para tanto o PGRS está estruturado, a princípio, da seguinte forma: aborda-se a estrutura administrativa responsável por garantir a unidade das ações e a efetivação do plano, a Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE) que integra a Diretoria de Gestão Ambiental (DGA), vinculada à Superintendência de Infraestrutura (SINFRA) da UFPE. Em seguida, elencam-se os principais resíduos sólidos gerados pela UFPE e que serão objeto de gerenciamento a partir deste plano, caracterizando-os, indicando formas de manejo, armazenamento temporário, destinação final e as metas para gestão apropriada. Por fim, estabelecem-se algumas das diretrizes de educação ambiental e sensibilização que darão suporte ao PGRS.

Deste modo, convidamos toda a comunidade universitária ao engajamento, compartilhando a responsabilidade para implementar, acompanhar e aperfeiçoar o PGRS da UFPE.

Recife, verão de 2021.

**Comissão de Elaboração e Atualização do
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**



1. A UFPE

1.1 Histórico

A Universidade Federal de Pernambuco, fundada em 11 de agosto de 1946, como Universidade do Recife (UR), foi criada por meio do Decreto-Lei da Presidência da República, nº 9.388, de 20 de junho de 1946. A UR reunia a Faculdade de Direito do Recife, a Escola de Engenharia de Pernambuco, a Faculdade de Medicina do Recife, com as escolas anexas de Odontologia e Farmácia, a Escola de Belas Artes de Pernambuco e a Faculdade de Filosofia do Recife.

Passados 19 anos, a Universidade do Recife foi integrada ao grupo de instituições federais do novo sistema de educação do país, recebendo a denominação de Universidade Federal de Pernambuco, autarquia vinculada ao Ministério da Educação.

O *Campus* Recife da UFPE teve a sua construção iniciada em 1948. A discussão sobre a localização da obra foi iniciada um ano antes. Entre os lugares cogitados, estavam terrenos nos bairros de Joana Bezerra, Santo Amaro e Ibura, a área da Faculdade de Direito, no Centro do Recife; e um loteamento na Várzea, mesmo espaço onde antes funcionou o Engenho do Meio, onde hoje está a UFPE. Essa escolha ocorreu em razão das propostas urbanísticas, além de considerações climáticas e da topografia do terreno. O primeiro reitor da universidade foi o professor Joaquim Ignácio de Almeida Amazonas, que também ocupou o cargo de diretor da Faculdade de Direito e desempenhou a função de reitor por 12 anos.

1.2 Atuação

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) é uma instituição pública de ensino superior, pesquisa e extensão, que possui como competência institucional definida em estatuto ministrar o ensino em grau superior, realizar pesquisa e estimular atividades criadoras no campo das ciências e das letras, ampliando os campos do conhecimento humano. Como instituição pública, suas competências são executadas por intermédio de políticas públicas para atender às necessidades dos beneficiários diretos e indiretos, estendendo o ensino e a pesquisa à comunidade, mediante cursos ou serviços especiais. No cumprimento de suas atribuições, a UFPE aplica-se ao estudo da realidade brasileira e colabora no desenvolvimento do País, e do Nordeste em particular, articulando-se com os poderes públicos e com a iniciativa privada. Ela realiza intercâmbio científico e cultural, bem como participa de programas especiais de cooperação nacional e internacional, além de buscar complementar a formação cultural, moral e cívica do seu corpo discente e proporcionar-lhes educação física e adequada assistência social e material.

Como **missão**, a UFPE tem por finalidade promover a formação de pessoas e a construção de conhecimentos e competências científicas e técnicas de referência mundial, segundo sólidos princípios éticos, socioambientais e culturais. Como instituição pública, a UFPE acredita que uma universidade contemporânea não pode deixar de cumprir funções, antecipar e atender solicitações da sociedade global que se renovam, mudam e exigem, sobretudo, novas competências institucionais (entendidas como a capacidade técnica e ética de responder a tais solicitações e antecipá-las) que precisam ser desenvolvidas enquanto projeto institucional duradouro, sem, no entanto, abandonar as exigências de responsabilidade moral, de cuidado com o meio ambiente e de respeito à diversidade cultural como fundamentos de uma convivência social mais igualitária, responsável e justa.

A missão institucional da UFPE, portanto, fundamenta sua **visão** que se expressa em ser uma universidade de classe mundial comprometida com a transformação e desenvolvimento da humanidade. Sendo a noção de humanidade aqui adotada um conjunto de valores a serem perseguidos, tais como a alteridade, a justiça, a dignidade humana, o direito dos povos, a liberdade e as diferenças culturais. Uma universidade comprometida com essa visão é necessariamente de 'classe mundial', o que significa, ao mesmo tempo, duas coisas: situada entre as melhores do mundo e preparada para colocar o 'mundo' (como mundo das significações humanas, como os sentidos que os homens atribuem às suas experiências) como centro de suas preocupações (UFPE, 2013).

1.3 Infraestrutura

A UFPE reúne mais de 45 mil pessoas, entre professores, servidores técnico-administrativos, profissionais terceirizados e alunos de graduação e pós-graduação, distribuídos em três *campi*: Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão. Além da excelência de seus recursos humanos, a Universidade se destaca por sua infraestrutura física, que está em franca expansão.

No *Campus* Recife são mais de 200 edifícios, entre eles a Reitoria, dez Centros Acadêmicos, oito Órgãos Suplementares, Centro de Convenções, Cinema, Concha Acústica, Clube Universitário, Creche, Casas de Estudantes Masculina e Feminina e Restaurante Universitário.

Fora do *campus*, ainda no Recife, há o Centro de Ciências Jurídicas (CCJ), a antiga Escola de Engenharia, o Memorial de Medicina de Pernambuco, o Pavilhão Luiz Nunes, o Centro Cultural Benfica e o Núcleo de TV e Rádios Universitárias (NTVRU). No Interior, estão o Centro Acadêmico do Agreste (CAA), em Caruaru, e o Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV), localizado na Zona da Mata Norte.

1.4 Estrutura de Governança

A Reitoria é o órgão executivo máximo da Universidade Federal de Pernambuco, responsável pela administração geral, supervisão e controle da execução das atividades da Universidade, em conformidade com a Resolução nº 02/2020, a qual estabelece o Regimento da Reitoria da UFPE, assim como com o Estatuto, o Regimento Geral, e em resoluções dos Órgãos Deliberativos Superiores.

A Reitoria, órgão de administração geral da Universidade, tem a seguinte estrutura organizacional:

- I. Comitês de Governança e de Gestão:
 - Comitê de Governança;
 - Comitê de Gestão de Integridade;
 - Comitê de Tecnologia da Informação e de Comunicação;
 - Comitê de Políticas Afirmativas.
- II. Gabinete do Reitor:
 - Chefia de Gabinete;
 - Assessorias;
 - Secretaria dos Órgão Colegiados Superiores;
 - Serviço de Corregedoria e Organização de Processo Administrativo Disciplinar.
- III. Pró-Reitorias:
 - Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD);
 - Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG);
 - Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQI);
 - Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC);
 - Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES);
 - Pró-Reitoria de Planejamento Orçamentário e Finanças (PROPLAN);
 - Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE);
 - Pró-Reitoria de Gestão Administrativa (PROGEST).
- IV. Unidades Estratégicas:
 - Secretaria de Programas de Educação Aberta e Digital;
 - Diretoria de Relações Internacionais;
 - Diretoria Estratégica de Planejamento, Avaliação e Gestão;
 - Diretoria de Controladoria;
 - Complexo de Atividades Esportivas e de Lazer;
 - Complexo de Convenções, Eventos e Entretenimento.
- V. Superintendências:

- Superintendência de Segurança Institucional (SSI);
Superintendência de Infraestrutura (SINFRA);
Superintendência de Comunicação (SUPERCOM).
Superintendência de Tecnologia da Informação (STI).
- VI. Comissões Permanentes:
Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD);
Comissão Interna de Supervisão da Carreira dos Servidores Técnico-administrativos (CIS);
Comissão Própria de Avaliação (CPA);
Comissão de Ética (CET).
- VII. Ouvidoria Geral.
- VIII. Auditoria Interna.
- IX. Procuradoria Federal.
- E, ainda, Órgãos Suplementares, Institutos e o Colégio de Aplicação (CAp).

Quanto às principais instâncias internas de governança:

O Comitê de Governança (CG) tem por finalidade adotar medidas para a sistematização de práticas relacionadas à gestão de riscos, controles internos e governança no âmbito da Universidade, já o Comitê de Gestão de Integridade (CGI) tem por finalidade estabelecer princípios e diretrizes a serem seguidos para a gestão de integridade, atuando na aderência dos valores éticos alinhados aos objetivos institucionais, segundo o Regimento da UFPE (2020).

Quanto à unidade administrativa responsável pelo gerenciamento dos resíduos definidos neste PGRS:

A **Superintendência de Infraestrutura** é o órgão gestor dos resíduos gerados nas atividades da UFPE, através da atuação da **Diretoria de Gestão Ambiental (DGA)**, esta, por meio da **Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE)**, será a unidade administrativa executora imediata das ações previstas no PGRS-UFPE.

1.5 Estrutura Acadêmica

A Universidade Federal de Pernambuco oferece 109 cursos de graduação - dos quais 5 são também à distância e uma licenciatura interdisciplinar - e 133 cursos de pós-graduação stricto sensu, distribuídos por 89 programas de pós-graduação, em seus três *campi* nas mais diversas áreas do conhecimento acadêmico. Os Centros Acadêmicos que compõem a UFPE são:

- Centro Acadêmico do Agreste (CAA);
- Centro Acadêmico de Vitória (CAV);
- Centro de Artes e Comunicação (CAC);
- Centro de Biociências (CB);
- Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN);
- Centro de Ciências Jurídicas (CCJ);
- Centro de Ciências da Saúde (CCS);
- Centro de Ciências Médicas (CCM);
- Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA);
- Centro de Educação (CE);
- Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH);
- Centro de Informática (CIn);
- Centro de Tecnologia e Geociências (CTG).

1.6 Localização

Campus Recife

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária
Recife - PE - CEP: 50670-901
Fone PABX: (81) 2126.8000 / Fax: (81) 2126.8029
E-mail: faleconosco@ufpe.br

Centro Acadêmico de Vitória

Rua do Alto do Reservatório, s/n - Bela Vista
Vitória de Santo Antão
Fone: (81) 3523 3351 ou 3523 0670
E-mail: cav@ufpe.br

Centro Acadêmico do Agreste

Rodovia BR-104, KM 59, s/n, Nova Caruaru.
Caruaru - PE - Fone: (81) 2126.7771 / 7772 / 7773
E-mail: caa@ufpe.br

1.7 Áreas Físicas

Os dados referentes às áreas físicas da Universidade Federal de Pernambuco foram fornecidos pela Coordenação de Cadastro de Bens Imóveis da Superintendência de Infraestrutura – **Inventário dos bens imóveis 2019** (Tabela 1).

Salientamos que dados referentes às áreas físicas institucionais são atualizados anualmente, conforme informações dos inventários anuais.

Tabela 1. Inventário de Bens Imóveis da UFPE

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)		
<i>Campus Recife</i>		
Imóveis	Área do Terreno (m²)	Área Construída (m²)
Utilizados pela UFPE	1.396.844,00	409.993,92
Cedidos a terceiros	207.516,10	55.400,66
Totais	1.604.360,10	465.394,58
<i>Centro Acadêmico do Agreste (CAA)</i>		
Utilizados pela UFPE	116.844,00	25.144,75
<i>Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV)</i>		
Utilizados pela UFPE	90.034,26	8.903,04
<i>Fora do Campus Recife</i>		
Utilizados pela UFPE	656.817,00	96.054,88
Cedidos a Terceiros	3.263,00	2.676,00
Totais	660.080,00	98.730,88
Totais UFPE	2.471.318,36	598.173,25

1.8 A UFPE em Números*

Os dados a seguir comprovam a ampla dimensão institucional, como também servem de indicadores para o PGRS aqui proposto.

- *Campi*: 03 (Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão)
- Centros Acadêmicos: 13.
- Cursos de Graduação: 109.
 - Recife: 91;
 - Caruaru (CAA): 12;
 - Vitória de Santo Antão (CAV): 06.
- Cursos de Graduação à distância: 05.
- Cursos de Pós-graduação stricto sensu: 145.
 - Mestrados Acadêmicos: 74 (um em associação);
 - Mestrados Profissionais: 16 (oito em rede);
 - Doutorados: 53 (um em associação e três em rede);
 - Doutorados Profissionais: 02.
- Cursos de pós-graduação lato sensu (especializações): 27.
- Cursos de pós-graduação lato sensu (especializações) à distância: 06.
- Programas de Residência em Saúde: 13.
- Grupos de Pesquisa: 464.
- Projetos de extensão: 319.
- Corpo Docente: 2.504 professores.
- Corpo Discente: 40.383 alunos.
 - Graduação: 31.235.
 - Recife: 24.503;
 - Caruaru (CAA): 4.367;
 - Vitória de Santo Antão (CAV): 1.746;
 - EAD: 619.
 - Colégio de Aplicação: 430
 - Pós-graduação:
 - Especializações: 1.500
 - Mestrados Acadêmicos: 4.384;
 - Mestrados Profissionais: 662;
 - Doutorados: 4.102
- Servidores Técnicos Administrativos: 3.843.

* Estes dados estão em constante alteração.

2. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

2.1. Introdução

A sociedade na busca por constante e ampliado crescimento em seus vários segmentos, com aumento do consumismo, vem provocando transformações significativas e preocupantes em nosso planeta. A ação humana historicamente tem promovido grandes impactos negativos e marcado de forma definitiva o ambiente, contribuindo para a aceleração de sua degradação.

Neste contexto, é através da educação promovida pelas instituições de ensino que se acredita ser possível promover, paulatinamente, um ambiente adequado ao desenvolvimento humano, construindo conhecimentos e competências capazes de contribuir para a construção de uma sociedade justa, solidária, sustentável.

Deste modo, a Universidade Federal de Pernambuco vem desenvolvendo as suas atividades administrativas e acadêmicas cumprindo a missão do ensino, da pesquisa e da extensão e intensificando seu comprometimento com a sustentabilidade de ações e dos processos de produção de conhecimento.

A preocupação com a preservação do meio ambiente, com a qualidade de vida e saúde de toda a comunidade universitária e do entorno em seus *campi* foram fatores determinantes para que a Universidade Federal de Pernambuco, consoante à legislação vigente, elaborasse o seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). Estabelece-se, para tanto, o período quadrienal – prazo contabilizado a partir da publicação oficial da primeira versão do PGRS – para atualização do PGRS, com previsão de ajustes e modificações necessárias ao constante aperfeiçoamento deste instrumento de gestão.

2.2. Objetivo

Definir normas e procedimentos de gestão dos resíduos gerados nas atividades administrativas, acadêmicas e de extensão da UFPE, para preservação do ambiente, sensibilização da sociedade, fortalecimento da administração pautada em critérios de sustentabilidade e solidificar ações consoantes à Agenda 2030, atendendo enfaticamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 17¹ da Organização das Nações Unidas (ONU) (Figura 1).

Figura 1. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável diretamente relacionados ao PGRS-UFPE



¹ Estabelece-se tais ODS consentidos sob os propósitos do PGRS considerando as adequações às realidades locais, no que couber, consoante ao atendimento das metas 1.2, 1.4, 3.9, 4.3, 4.4, 4.6, 4.7, 4.a, 6.3, 6.6, 6.a, 6.b, 7.1, 7.2, 7.a, 7.b, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.b, 10.1, 10.2, 10.4, 11.3, 11.4, 11.6, 11.a, 11.c, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.a, 13.3, 13.b, 15.1, 15.3, 15.a, 17.1, 17.7, 17.9, 17.14, 17.15, 17.16, 17.17, 17.18, 17.19 e seus respectivos indicadores.

2.3. Metas

2.3.1. Meta Geral

A meta geral a ser alcançada com a implantação do PGRS é promover a gestão apropriada dos resíduos aqui determinados, gerados nas atividades realizadas nos *campi* da UFPE, desde o correto descarte à disposição final, estimulando a redução da geração - através do consumo consciente – o tratamento, a reutilização e a reciclagem.

As metas estabelecidas nesse plano foram definidas de acordo com o prazo e o percentual de êxito no atingimento previsto para a realização, **considerando aspectos quantitativos e/ou qualitativos**, definidos de acordo com a dinâmica de gestão de cada resíduo. Far-se-á a média aritmética das metas específicas para mensurar o percentual de atingimento da meta geral, conforme as diretrizes definidas no Anexo I, considerando como diretriz a seguinte equação.

$$\frac{(\%M1 + \%M2 + \%M3 + \%Mn \dots) (\% \text{ atingimento de cada meta}) \times 40(n) (\text{número total de metas})}{100 (\text{percentual total de metas de gerenciamento dos resíduos})} = \% \text{ meta geral}$$

2.3.2. Metas Específicas

As metas específicas estão definidas nos planos de gerenciamento de cada um dos resíduos objeto deste PGRS, seguindo os prazos e percentuais de êxito detalhados a seguir, e inter-relacionadas, quando couber, com as metas do Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFPE. O detalhamento de cada meta específica deverá ser composto por descrição, cronograma de implementação estabelecido para o curto, médio e longo prazo, indicador(es), a periodicidade de avaliação e o percentual de atingimento.

Curto prazo – Objetivos a serem atingidos em 1 (um) ano e percentual de êxito de, ao menos, 10%, a partir da aprovação do PGRS.

Médio prazo - Objetivos a serem atingidos em 2 (dois) anos e percentual de êxito de, ao menos, 20%, a partir da aprovação do PGRS.

Longo prazo - Objetivos a serem atingidos em 4 (quatro) anos e percentual de êxito de, ao menos, 40%, a partir da aprovação do PGRS.

3. CENTRO GERENCIADOR – COOPERE

A Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes – COOPERE será o centro gerenciador dos resíduos e efluentes aqui definidos, provenientes das atividades acadêmicas e administrativas da Universidade Federal de Pernambuco. Caberá a COOPERE, ainda, a definição das metas específicas para atingimento da gestão adequada para cada tipo de resíduo gerado pela UFPE.

3.1. Missão

A sua missão consiste em cumprir as normas e procedimentos estabelecidos no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, bem como ser um ambiente de pesquisa em busca de novas tecnologias ou soluções de gestão, desde a etapa de prevenção da geração até a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos. Esse ambiente de pesquisa acadêmica deverá proporcionar à comunidade universitária oportunidades de desenvolvimento ambientalmente responsável e cumprir a missão de ser um centro promotor de programas de sensibilização e educação ambiental para o público interno e externo à UFPE, através das atividades de extensão universitária.

Agregando as atividades administrativas juntamente com o ensino, a pesquisa e a extensão, pretende-se proporcionar um ambiente de gestão sustentável, com constantes atividades de capacitação.

3.2. Estrutura Organizacional

A sua estrutura organizacional está vinculada à Diretoria de Gestão Ambiental da Superintendência de Infraestrutura e agregará a Gestão, a Pesquisa e a Capacitação.

3.3 Instalações

Os resíduos das áreas administrativas e acadêmicas do *Campus* Recife da UFPE deverão ser encaminhados para a Central de Resíduos da UFPE, a COOPERE, a qual deve ter os seguintes requisitos mínimos:

- Baías para separação dos resíduos;
- Pátio de manobra para os caminhões coletores;
- Drenagem da água de lavagem dos contêndores;
- Banheiro;
- Sala para Abrigo de Ferramentas e Equipamentos de Manutenção;
- Bebedouro;
- Torneira com água potável;
- Torneira com águas pluviais (chuva), com indicativo de “água imprópria para consumo”;
- Cobertura/Telhado para baías e sala com calhas para captação de água da chuva;
- Reservatório de água da chuva;
- Sistema de recalque (bomba d’água + encanamento);
- Cercamento por grades e/ou muro.

4. RESÍDUOS GERADOS NA UFPE

4.1 Geração e Segregação

Consiste na separação do resíduo no momento e local de sua geração (fonte geradora). É a etapa mais importante do manejo e requer conhecimento claro e objetivo do sistema de classificação adotado pelo serviço. Visa reduzir o volume de resíduos contaminados pelo contato com outros (os infecciosos, patogênicos ou perigosos – quando não separados – colocam em risco toda a massa, dificultando e encarecendo o processo de manejo para os resíduos gerados); eliminar ou minimizar os riscos de acidentes e adotar melhores processos para o tratamento dos resíduos que necessitam de cuidados especiais antes da disposição final.

4.2 Identificação

Serve para garantir que a segregação realizada nos locais de geração seja conservada e que os resíduos sejam encaminhados para o tratamento adequado correspondente. Deve estar presente nas embalagens, nos coletores internos, nos contêineres e nos locais de armazenamento, utilizando-se símbolos baseados na norma da ABNT, NBR 7.500.

4.3 Acondicionamento

É o ato de embalar os resíduos segregados, em sacos plásticos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. Quando se tratar de resíduos de alta densidade, devem ser tomadas precauções de forma a evitar o rompimento do recipiente. Quando preenchido, o saco plástico deve ser fechado torcendo e amarrando sua abertura com um nó.

4.4 Tratamento de Infectantes

O tratamento deve utilizar tecnologias, métodos, ou processos que modifiquem as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ao meio ambiente. Esses processos podem estar associados à redução de volume, peso e umidade dos resíduos e antecedem ao processo de destinação final.

4.5 Destinação Final (Transporte Externo, Plano de Contingência e Disposição Final)

Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-lo, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação e com licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97.

5. RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS

O presente Plano tem dentre seus propósitos apresentar uma proposta exequível para implantação do gerenciamento de resíduos sólidos recicláveis nos diversos centros que compõem os *Campi* da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, possibilitando a adequada separação, transporte, armazenamento, tratamento e destinação final para Cooperativas ou Associações de Catadores de materiais recicláveis. Além disto, propor a aquisição de materiais e construção de instalações para promoção da coleta seletiva, e ainda a capacitação de pessoal para propiciar o correto gerenciamento dos resíduos sólidos originados nas atividades realizadas na UFPE.

A base para a proposição das recomendações é baseada na hierarquia de gestão e nas etapas de gerenciamento de resíduos propostas pela Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como o Decreto nº 5940/2006 (BRASIL, 2006), que instituiu 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.

O plano de gerenciamento de resíduos sólidos apresenta os procedimentos a serem adotados com o intuito de reduzir na fonte a geração dos resíduos, definir as etapas de coleta nas instalações da UFPE, encaminhamento dos resíduos para o armazenamento temporário, doação para associações de catadores através de termo de compromisso e posterior encaminhamento para empresas de reciclagem.

Para implantar as ações necessárias ao bom gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis, é necessário estabelecer quais os responsáveis por cada edifício da UFPE, bem como quais as responsabilidades destes em relação ao PGRS da instituição.

O bom gerenciamento dos resíduos depende também da conscientização dos servidores, alunos e prestadores de serviços em questão, quanto às responsabilidades de cada um e o funcionamento dos equipamentos de coleta seletiva, disposição dos resíduos no armazenamento temporário e destinação final correta. Para a realização desses requisitos é necessário o cumprimento de algumas ações como:

- Divulgação do PGRS a todos os técnicos administrativos, professores, alunos e prestadores de serviços;
- Realização de treinamento continuado para a equipe envolvida no manejo dos resíduos sólidos;
- Treinamento e capacitação dos funcionários e empresas terceirizadas;

- Construção das instalações do armazenamento temporário dos resíduos;
- Aquisição de equipamentos necessários para promover a coleta seletiva e melhorar o gerenciamento dos resíduos recicláveis;
- Capacitação e treinamento dos funcionários do armazenamento de resíduos recicláveis;
- Palestras de sensibilização ambiental sobre a segregação de resíduos, redução da geração e legislação ambiental;
- Orientação no uso de Equipamentos de Proteção Ambiental – EPI’s através do SEST/UFPE;
- Acompanhamento das ações do Plano pela Comissão de Coleta Seletiva Solidária.

Além disto, faz-se necessária a realização do monitoramento dos indicadores referentes ao PGRS para identificação de pontos a serem melhorados e estabelecimento de um Plano de Ação para esses pontos e promover periodicamente reavaliações do Plano.

Como exemplo, podem-se utilizar os indicadores abaixo:

- Minimização dos impactos ambientais;
- Ações para conscientização e sensibilização em relação às questões ambientais;
- Redução do número de acidentes de trabalho no manejo dos resíduos sólidos;
- Redução dos custos de manejo dos resíduos sólidos;
- Envio para reciclagem de 100% dos resíduos recicláveis gerados;
- Geração de renda com a Coleta Seletiva Solidária.

5.1 Aquisição de Equipamentos

Para o êxito da segregação dos resíduos gerados nas instalações da UFPE faz-se necessário a aquisição de coletores seletivos, para favorecer a separação e acondicionamento correto dos resíduos. O investimento em equipamentos para otimização da coleta e o transporte dos resíduos é de fundamental importância para dar factibilidade ao plano.

Assim, foram elencados os equipamentos abaixo, necessários para a colaboração na separação, acondicionamento e transporte dos resíduos recicláveis, informados pela DGA para compor o Plano Anual de Contratações da UFPE de 2021 (Quadro 1)

Quadro 1. Diagnóstico de demanda de equipamentos para gestão da coleta seletiva da UFPE para 2021.

Item	Descrição do objeto	Unidade de fornecimento	Quantidade	Justificativa para aquisição
1	Lixeira, material: polietileno; capacidade: 60 L; tipo: quadrada; cor: branca; características adicionais: com tampa e pedal; aplicação: lixo infectante grupo A; impressão: com símbolo	Unidade	300	Lixeira para acondicionamento de resíduos infectantes gerados nos laboratórios da UFPE.
2	Coletores para pilhas e baterias. Capacidade 50 L; cor: laranja; Tampa do coletor deverá ter entradas específicas para pilhas e baterias. Coletor de lixo. Material: polietileno média densidade; capacidade: 50 L; cor: laranja; aplicação: coleta de materiais.	Unidade	27	Necessidade de instalar coletores adequados para a coleta de pilhas e baterias, visto que os coletores utilizados atualmente não são apropriados e não possuem a identificação na cor correta (laranja).

3	Container. Material: polietileno alta densidade; capacidade: 700 L; aplicação: armazenagem de resíduos; características adicionais: 4 rodas borracha macia; cor: amarelo.	Unidade	2	Necessidade de adquirir coletores para realizar campanhas de entrega voluntária de Resíduos eletroeletrônicos na UFPE.
4	Balança eletrônica. Capacidade pesagem: 300 kg; voltagem: 110/220 V; características adicionais: plataforma em chapa aço pintado, célula de carga; tipo: digital.	Unidade	5	A DGA dispõe de apenas uma balança que precisa ser deslocada. Há necessidade de que cada local onde há atividade de pesagem de resíduos possua balança própria.
5	Bombona. Material: polietileno; capacidade: 200 L; aplicação: descarte de material tóxico; características adicionais: tampa e cinta de vedação.	Unidade	5	A bombona será utilizada no acondicionamento e transporte de resíduos orgânicos.
6	Lixeira. Material: plástico; capacidade: 15 L; diâmetro: 25 cm; altura: 34 cm; Cor: azul.	Unidade	250	Os coletores azuis serão utilizados em salas administrativas para descarte de resíduo reciclável.
7	Fragmentadora papel. Material: metal, plástico ABS; capacidade fragmentação: 25 folhas; tensão motor: 110/220V; abertura: 220 mm; capacidade lixeira: 60 L; potência: mínima de 900 W; tipo: automática; características adicionais: fragmenta disquete, CD, DVD, clipe, grampo, cartão crê-; nível ruído: 65 db.	Unidade	1	Equipamento será utilizado para descaracterização de documentos, para serem encaminhados posteriormente para reciclagem.
8	Lixeira. Material: polipropileno; capacidade: 60 L; tipo: com tampa vai-e-vem; cor: azul; características adicionais: conforme modelo; revestimento: tratamento em UV.	Unidade	120	Coletores serão utilizados em corredores e pátios internos da universidade para descarte de resíduos recicláveis.
9	Britador Estacionário Portátil para processamento de entulhos e resíduos da construção civil.	Unidade	1	Britador de resíduos de construção civil para processamento dos RCC gerados no campus Joaquim Amazonas para reaproveitamento dos resíduos.

5.2 Alocação dos Materiais

Os equipamentos apresentados no item anterior deverão ser alocados em diferentes instalações da UFPE, conforme o Anexo II. A alocação dos equipamentos consiste em posicionar e/ou disponibilizar cada coletor em locais apropriados e que foram diagnosticados previamente. Com isto, a separação, a coleta e o transporte dos resíduos serão realizados de forma segura e ambientalmente adequada. A alocação de equipamentos deverá ser dividida por tipo de instalação da UFPE, conforme plantas baixas disponibilizadas pela Coordenação de Cadastro de Bens Imóveis da Superintendência de Infraestrutura.

5.3 Classificação dos Resíduos

5.3.1 Material Não Reciclável

Os resíduos não recicláveis são os materiais que, por alguma limitação em sua composição ou pela dificuldade de processamento e/ou comercialização, não apresentam viabilidade para reciclagem. Os resíduos não recicláveis devem ser descartados em coletores com símbolo apropriado. Os coletores/lixeiros devem apresentar sacos na **cor preta** indicando o resíduo acondicionado como não reciclável, diferenciando-se do resíduo reciclável, cujo saco é de **cor azul**.

A equipe de limpeza é responsável pela retirada desses materiais e armazenamento nas baias para coleta diária pelo Serviço de Limpeza Externa das áreas abertas dos *Campi*. As recomendações para minimização da geração de resíduos não recicláveis são:

- Utilizar materiais duráveis;
- Todos devem repensar sobre seus hábitos de consumo e evitar a geração de resíduos sólidos;
- Evitar usar embalagens não recicláveis.

5.3.2 Papel

Os resíduos de papel reciclável devem ser depositados em coletores específicos distribuídos nas salas ou áreas de circulação de pessoas na área do *Campus Recife* da UFPE. Os coletores para papéis recicláveis devem apresentar sacos na cor azul para facilitar a identificação do tipo de resíduo acondicionado. Será necessário promover a sensibilização quanto ao descarte correto de papéis e o controle do desperdício. Os resíduos de papel proveniente de documentos sigilosos podem ser encaminhados para coleta seletiva, porém, se houver restrição, devem ser encaminhados conforme orientação de cada responsável.

As recomendações para minimização da geração de papéis são:

- Usar frente e verso nas impressões e cópias de documentos, imprimindo somente o necessário;
- Aproveitar os papéis para rascunho, reutilizando o verso das folhas. Os rascunhos com dados pessoais de funcionários devem ser triturados;
- Dar preferência ao uso da comunicação eletrônica. Utilizar a intranet para comunicados internos.

5.3.3 Papelão

Os resíduos de papelão reciclável devem ser depositados em coletores específicos distribuídos nas salas ou áreas de circulação de pessoas na área do *Campus Recife* da UFPE. Quando não for possível ser colocado em coletores devem ser enviados para os pontos de coleta assim que for descartado. Será necessário promover a sensibilização quanto ao descarte correto de papelão e o controle do desperdício.

5.3.4 Plástico

Os resíduos de plástico devem ser depositados em coletores específicos distribuídos nas salas ou áreas de circulação de pessoas na área do *Campus Recife* da UFPE. Os plásticos não recicláveis podem ser descartados nos coletores que apresentarem a indicação de não recicláveis. Os coletores para plásticos devem apresentar sacos na cor azul para facilitar a identificação do tipo de resíduo acondicionado. Será necessário promover a sensibilização dos frequentadores do *Campus Recife* da UFPE quanto ao descarte correto de plásticos e o controle do desperdício.

As recomendações para minimização da geração de plástico são:

- Estimular o uso de copo, caneca ou garrafa individual não descartáveis;
- Usar copos e xícaras de vidro ou porcelana para servir água e café para os visitantes e durante as reuniões;
- Caso seja inevitável o uso de copos individuais descartáveis, o uso de informativos para adoção de somente um copo durante o dia pode ser uma alternativa para redução do consumo.

5.3.5 Metal

Os resíduos de metal devem ser depositados em coletores específicos distribuídos nas salas ou áreas de circulação de pessoas na área do *Campus* Recife da UFPE. Os metais não recicláveis podem ser descartados nos coletores que apresentarem a indicação de não recicláveis. Os coletores para metais devem apresentar sacos na cor azul para facilitar a identificação do tipo de resíduo acondicionado. Será necessário promover a sensibilização dos frequentadores dos *Campi* da UFPE quanto ao descarte correto de metais e o controle do desperdício.

5.3.6 Vidro

Os resíduos de vidro devem ser encaminhados para o ponto de coleta e depositados no contêiner ou coletor específico para vidros. Posteriormente, os resíduos de vidro devem ser encaminhados para reciclagem. É necessário ter cuidados com o manuseio dos resíduos de vidro para evitar incidentes. Será necessário promover a sensibilização dos frequentadores dos *Campi* da UFPE quanto ao descarte correto de vidros e o controle do desperdício.

5.4 Manejo dos Resíduos

Nas instalações da UFPE são gerados vários tipos de resíduos, conforme descrição apresentada na Tabela 2, que apresentam diferentes classificações e agregam o manejo integrado de resíduos sólidos. Uma vez gerados, os resíduos devem ser acondicionados, coletados, armazenados temporariamente e transportados.

A estimativa mensal de resíduos recicláveis descartados no *Campus* Recife é a seguinte:

Tabela 2. Média mensal dos resíduos recicláveis gerados pela UFPE, em 2019.

TIPO DE RESÍDUO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
Papel	kg	2.014,58
Papelão	kg	1.077,36
Plástico	kg	414,85
Vidro	kg	115,23
Metal	kg	3.952,38

Fonte: Comissão de Coleta Seletiva da UFPE (2019).

Os procedimentos para acondicionamento, coleta, armazenamento temporário, transporte, tratamento e destinação final adequada dos resíduos recicláveis serão definidos pela Comissão de Coleta Seletiva Solidária e devem seguir as etapas descritas abaixo:

5.4.1 Acondicionamento

O acondicionamento dos resíduos sólidos é efetuado em coletores compatíveis com o tipo e a quantidade de resíduos gerados e serve para preparar os resíduos para a coleta de forma adequada, além de minimizar o impacto visual e olfativo, evitar acidentes e a proliferação de vetores.

Para facilitar a separação e posterior destinação para a reciclagem, foram estabelecidos, pela Comissão de Coleta Seletiva, a padronização do coletor de cor azul para todos os resíduos recicláveis e o de cor preto/cinza para os não recicláveis, utilizando-se a identificação apropriada com o símbolo destinado a cada tipo de resíduo.

5.4.2 Coleta

A coleta consiste no recolhimento dos resíduos diariamente do ponto de acondicionamento e remoção, mediante transporte adequado, para uma área de armazenamento temporário. No *Campus Recife* os resíduos são coletados por uma equipe de serventes de limpeza designados para tal função.

5.4.3 Armazenamento Temporário

O armazenamento temporário é a contenção temporária dos resíduos em área específica para aguardar o transporte. Os resíduos das áreas administrativas e acadêmicas do *Campus Recife* da UFPE deverão ser encaminhados para a Central de Resíduos da UFPE, da COOPERE, a qual deve ter os requisitos mínimos contidos no item 3.3.

As baias da Central de Resíduos têm a finalidade de separar os principais tipos de resíduos para posterior encaminhamento às Cooperativas ou Associações de catadores de materiais recicláveis, os quais serão coletados em periodicidade estabelecida nos contratos firmados com a UFPE.

5.4.4 Transporte

O transporte dos resíduos armazenados nos prédios será realizado por veículos da Coordenação de Transportes da UFPE para o galpão provisório da coleta seletiva da UFPE de forma provisória até que seja construída a Central de Resíduos, onde devem ser tratados pelos serventes de limpeza disponibilizados para isto.

Para que os resíduos recicláveis gerados no *Campus Recife* da UFPE sejam transportados por associações e cooperativa de catadores de materiais recicláveis foi necessário aderir a Coleta Seletiva Solidária prevista no Decreto nº 5.940/2006. Sendo necessário, ainda, firmar termo de compromisso com associações e cooperativas habilitadas, ou seja, que estejam formal e exclusivamente constituídas por catadores de materiais recicláveis que tenham a catação como única fonte de renda, não possuam fins lucrativos, possuam infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados e apresentem o sistema de rateio entre os associados e cooperados.

5.4.5 Tratamento

No tratamento são definidos os procedimentos destinados a reduzir a quantidade ou o potencial poluidor dos resíduos sólidos, seja impedindo o descarte no ambiente ou local inadequado, seja transformando os resíduos em material inerte ou biologicamente estável. Cada gerador de resíduos tem a possibilidade de realizar o tratamento mais eficaz, quando se empenha em reduzir a quantidade de resíduos, em evitar o desperdício, em reaproveitar os materiais, separando os recicláveis e se desfazendo do resíduo que produz de maneira correta. Essa etapa deve ocorrer em cada prédio do *Campus Recife* da UFPE.

5.4.6 Disposição Final

Os resíduos gerados no *Campus Recife* da UFPE que não forem destinados para reciclagem, através das Cooperativas ou Associação de catadores, serão descartados como rejeito e destinados para o Aterro Sanitário.

5.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Implantar a coleta seletiva em 100% das sedes dos Centros Acadêmicos (Campus Joaquim Amazonas), reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			100% das sedes dos Centros Acadêmicos (Campus Joaquim Amazonas) com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.
2. Implantar a coleta seletiva em 65% das unidades prediais, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		65% das unidades prediais com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.
3. Implantar a coleta seletiva em 85% das unidades prediais, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	85% das unidades prediais com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.
4. Construir um abrigo temporário para armazenamento e transbordo dos resíduos recicláveis			X	Construção da estrutura	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual.

* Prazos estimados a partir do início da vigência do PGRS e ainda da aquisição dos equipamentos necessários à coleta seletiva e gerenciamento dos resíduos recicláveis, conforme o Anexo II.

6. **BIOMASSA RESIDUAL** (Resíduos de Poda, Jardinagem, Capinação, Varrição, Restos de Preparação e Consumo de Alimentos e Óleo Residual de Frituras).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) (PNRS) define resíduos sólidos urbanos (RSU) como aqueles provenientes de residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, da varrição, de podas e da limpeza de vias, logradouros públicos e sistemas de drenagem urbana passíveis de contratação ou delegação a particular, nos termos de lei municipal. No Brasil, as cidades com mais de um milhão de habitantes produzem em média 1,5 kg/dia/habitante de RSU e, aproximadamente, 50% da massa desses resíduos corresponde a biomassa residual (CORTEZ, 2011). Essa biomassa é, na sua maioria, proveniente de dois tipos de fontes geradoras: 1) residências e estabelecimentos comerciais, que geram restos de preparação e consumo de alimentos; e 2) Vias públicas e áreas verdes, que geram biomassa de galhos, troncos e folhas oriundas dos serviços de podas e cortes de árvores, varrição, limpeza e capinação.

Essa enorme quantidade de biomassa, quando não segregada, é destinada aos aterros ou lixões, e acarreta custos às prefeituras ou impactos negativos ao meio ambiente. Dentre as alternativas para o manejo da biomassa residual preconizadas pela PNRS, estão o aproveitamento energético ou a compostagem. Essas alternativas poderiam não só proporcionar a economia dos recursos necessários para o descarte da biomassa, como também transformar-se em fonte de renda e de energia renovável. Porém, cada tipo de biomassa, dependendo de suas características, pode variar quanto à forma de processamento.

Por exemplo, a limpeza das vias pública gera praticamente só biomassa residual de origem vegetal. A biomassa de origem vegetal é composta majoritariamente por carboidratos (principalmente

celulose e hemicelulose), lignina (macromolécula orgânica de estrutura variável) e extrativos (fenólicos, proteínas, cinza inorgânica, amido e ácidos graxos) (GÓMEZ et al., 2008). A quantidade de cada constituinte varia de acordo com o tipo de estrutura vegetal (folha, tronco, galho), a espécie, condições de crescimento, etc. Na biomassa oriunda de podas de árvores, encontram-se estruturas com teor de lignina mais elevado (galhos e troncos), que apresentam decomposição mais lenta, enquanto na biomassa proveniente de varrição e capinas predominam estruturas com teores de lignina mais baixos (folhas), mas nem sempre esses materiais são segregados na coleta. Toda essa biomassa, tem geralmente umidade em torno de 40 a 70%, dependendo da época do ano, do tipo de material e do procedimento de coleta e transporte. No caso desses tipos de biomassa, as rotas de processamento mais viáveis provavelmente seriam a compostagem ou a queima para recuperação energética.

Por outro lado, a biomassa proveniente da preparação e consumo de alimentos é mais complexa e mais variável, pois incluiu também biomassa de origem animal, e também umidade mais elevada, com teores em geral acima de 70%, atingindo até cerca de 90%. Essas características favorecem a rápida decomposição desses resíduos, o que exige, portanto, o transporte ágil e destinação imediata. Os altos teores de água e de substâncias de rápida decomposição, fazem com as rotas mais adequadas de processamento para esses tipos de biomassa sejam a biodigestão anaeróbia para uso energético do biogás ou a co-compostagem com outros tipos de biomassa.

O processo de preparação e consumo de alimentos também gera quantidades significativas de óleo de fritura. O óleo de cozinha, utilizado nas frituras, faz parte de um dos resíduos gerados diariamente nos lares, indústrias e estabelecimentos comerciais do país. O seu descarte inadequado em pias e vasos sanitários ou lançados diretamente nas águas, acarreta uma série de danos ambientais como o entupimento dos canos dos sistemas de esgoto e o encarecimento dos processos das Estações de Tratamento de águas residuárias, além de acarretar a poluição do meio aquático. Desse modo, o recolhimento e a reutilização de óleo residual de fritura, gerado na indústria alimentícia e nas residências, evitam o encaminhamento destes aos aterros sanitários ou às redes de esgoto, podendo conjugar benefícios econômicos, ambientais e de saúde pública. Depois de recolhido, o óleo de cozinha pode ser utilizado como matéria-prima para diversos fins, dentre eles se destaca a produção de biodiesel como alternativa à substituição de combustível proveniente do petróleo.

6.1 Resíduos de poda, capinação e varrição

As estimativas preliminares na UFPE indicam que no *campus* Recife são geradas diariamente cerca de 10 toneladas de biomassa residual oriunda das atividades de podas, capinação e varrição dos parques e jardins.

6.1.2 Caracterização

Resíduo gerado pela limpeza e manutenção de parques e jardins, constituídos basicamente por grama, folhas, galhos e troncos, isto é, material orgânico de origem pública. Estes são classificados segundo a NBR 10.004/2004 como RESÍDUOS CLASSE II A – NÃO INERTE.

6.1.3 Manejo

Os serviços de capinação, varrição, jardinagem e poda são prestados por empresas terceirizadas. Os funcionários de tais empresas realizam essas atividades diariamente (dias úteis) no horário das 7h às 16h. São responsáveis pelo recolhimento do material e pelo transporte para área de transferência e armazenamento provisório dentro do *campus*. Posteriormente, encaminha-se o material para o pátio de compostagem para o aproveitamento energético, de acordo com a capacidade de processamento instalada. Quando a quantidade de resíduos gerados supera essa capacidade de processamento, o excedente é coletado e transportado por empresas contratadas pela UFPE para disposição em aterro sanitário.

6.1.4 Tratamento

Curto prazo: Compostagem de até 30% da biomassa residual gerada para uso como adubo orgânico em áreas internas do *campus* Recife e destinação do restante para aterros sanitários.

Médio prazo: Conduzir pesquisas para ampliar e otimizar o processo de co-compostagem dos resíduos de parques e jardins e para avaliar a viabilidade do processo de queima para aproveitamento energético.

Longo prazo: Compostagem de toda a biomassa ou, após estudo de dimensionamento técnico-econômico-ambiental, implantar sistema de geração termelétrica para processar parte da biomassa de varrição, capina e podas dos *campi* da UFPE.

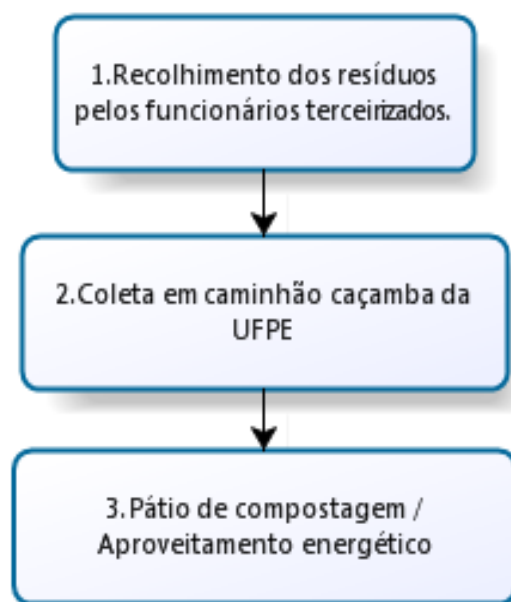
6.1.5 Destinação Final

Curto prazo: 30% compostagem

Médio prazo: 50% compostagem

Longo prazo: 100% Compostagem e/ou Aproveitamento Energético desses resíduos

6.1.6 Fluxo de Gerenciamento



6.1.7 Programa de Redução na Fonte

Não há possibilidade de redução, a não ser pela diminuição das áreas verdes do *campus*, o que não é desejável.

6.2 Resíduos de alimentos

Estimativas preliminares na UFPE indicam que na unidade alimentar do Restaurante Universitário (RU) do *campus* Recife da UFPE são geradas diariamente cerca de 1 tonelada de biomassa residual oriunda do preparo e do resto de consumo dos alimentos.

6.2.1 Caracterização

Resíduos gerados por unidades alimentares, constituído basicamente por restos de preparo e consumo de alimentos como: cascas de frutas e verduras, restos da limpeza de carnes, ossos, sobra das refeições, ou seja, matéria orgânica de origem comercial. São classificados segundo a NBR 10.004/2004 como RESÍDUOS CLASSE II A – NÃO INERTE.

6.2.2 Manejo

Os restaurantes, cantinas e quiosques que mantêm contrato com a UFPE são responsáveis pela segregação de seus resíduos em três categorias: orgânicos, recicláveis e rejeitos, que são acondicionados em sacos plásticos de cores diferentes. Cada um sendo encaminhado para sua distinção adequada. Essa atividade é realizada por seus funcionários no momento do preparo de lanches e refeições e no recolhimento das sobras, havendo coletores separados para cada tipo de resíduo.

6.2.3 Tratamento

Curto prazo: Os resíduos de alimentos coletados no *campus* serão encaminhados, por empresas terceirizadas, para aterro sanitário. Amostragens desse material serão tomadas para ensaios de biodigestão em laboratório, com o objetivo de avaliar o potencial energético.

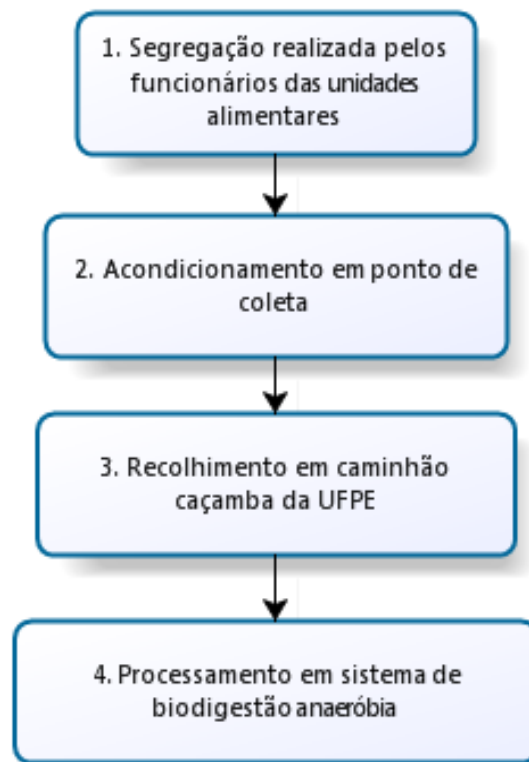
Médio prazo: Co-compostagem de parte da biomassa residual em conjunto com a biomassa de parques e jardins. Implantação de sistema piloto de biodigestão anaeróbia para auxiliar no dimensionamento do sistema de biodigestão anaeróbia para tratamento de toda a biomassa residual.

Longo prazo: Os resíduos de alimentos serão encaminhados para biodigestor de escala industrial, para geração de biogás e seu aproveitamento energético para abastecimento da necessidade do *Campus*, e ainda aproveitamento do biofertilizante gerado para adubação dos parques e jardins.

6.2.4 Destinação Final

- Curto prazo: Aterro Sanitário (CTR Candeias)
- Médio prazo: Compostagem, biodigestão anaeróbia e Aterro Sanitário (CTR Candeias)
- Longo prazo: Biodigestão com aproveitamento energético do total desses resíduos.

6.2.5 Fluxo de Gerenciamento



6.2.6 Programa de Redução na Fonte

Proprietários dos restaurantes são responsáveis por controlar o volume de refeições que suprem a clientela por dia, bem como conscientizar os funcionários quanto ao máximo aproveitamento dos alimentos durante o preparo. Vem sendo realizadas atividades de capacitação de funcionários para conscientização da diminuição dos desperdícios, além da implantação de ações de educação ambiental por meio de recursos visuais incentivando ao não-desperdício de alimentos pelo público que frequenta as unidades alimentares.

6.3 Resíduos de óleo de cozinha

6.3.1 Caracterização

Resíduos gerados por estabelecimentos do setor alimentício do *campus* da UFPE, dos quais, oito são restaurantes que produzem quantidades mais significativas do óleo e cinco são lanchonetes. Quanto à natureza física são molhados e a composição química desse material é orgânica de origem comercial. Segundo a NBR 10.004/2004 são classificados como RESÍDUOS CLASSE II A – NÃO INERTE.

6.3.2 Manejo

A coleta dos óleos usados em fritura será realizada em recipientes plásticos (bombonas) de 50 litros localizados nos restaurantes da UFPE e nos pontos de entregas voluntárias disponibilizados no interior do *Campus*. O óleo residual coletado será destinado para a usina de biodiesel na Biorrefinaria Experimental de Resíduos Sólidos Orgânicos (BERSO), no *campus* da UFPE, e o transporte será realizado em caminhões com carroceria (abertos ou fechados), devidamente identificados de acordo

com a NBR 13.221. É importante destacar que durante o percurso do transporte, o responsável pela condução do veículo deverá dispor de cópia da licença de operação e autorização de transporte. Na Berso, o óleo será convertido em biodiesel ou em sabão. O biodiesel será usado em grupos geradores para a geração de energia elétrica para a rede da UFPE ou na frota de veículos (ônibus, caminhões e caminhonetes) da UFPE. O sabão será utilizado nas dependências da UFPE, para reduzir a aquisição de sabão de fornecedores externos.

6.3.3 Tratamento

- Curto prazo: Coleta, quantificação, caracterização e destinação do óleo residual para empresa especializada para reciclagem.
- Médio prazo: tratamento do óleo.
- Longo prazo: Transporte para a usina de biodiesel na Biorrefinaria Experimental de Resíduos Sólidos Orgânicos (BERSO), no *campus* da UFPE e conversão em biodiesel e sabão.

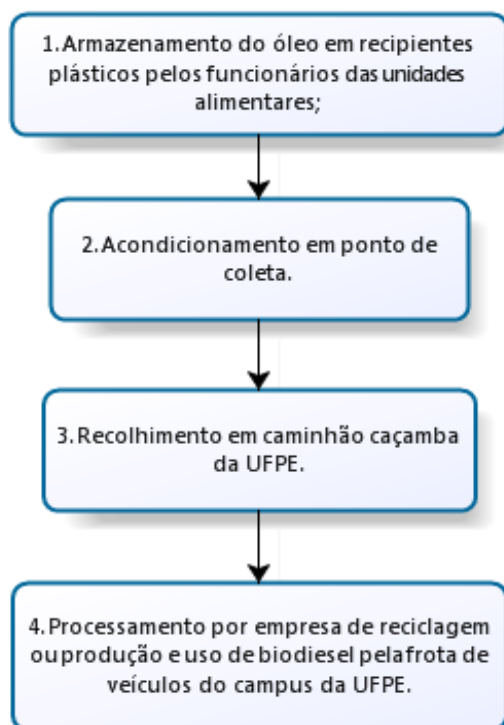
6.3.4 Destinação Final

Curto prazo: Coleta, caracterização e reciclagem por empresa especializada.

Médio prazo: Produção e uso de biodiesel e sabão em escala piloto e reciclagem do óleo excedente por empresa especializada.

Longo prazo: Produção e uso de biodiesel como combustível pela frota de veículos e grupos geradores da Universidade e de sabão para uso nas instalações prediais do *campus* da UFPE.

6.3.5 Fluxo de Gerenciamento:



6.3.6 Programa de Redução na Fonte

Em longo prazo, a redução da geração de óleo residual na fonte é possível apenas com a diminuição do uso da fritura na preparação de alimentos. Em parte, isto poderá ser obtido através de campanhas junto aos estabelecimentos. Porém, em curto prazo, poderá haver o aumento na coleta desse resíduo, à medida em que as unidades geradoras aumentem a conscientização e passem a segregar e enviar a totalidade do óleo residual para a destinação adequada.

6.4 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO BIOMASSA RESIDUAL					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Realizar a compostagem de 30% dos resíduos de poda e varrição, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			30% dos resíduos compostados e 70% enviados para o aterro	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.
2. Realizar a compostagem de 70% dos resíduos de poda e varrição, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		70% dos resíduos compostados e 30% enviados para o aterro	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.
3. Realizar a compostagem de 100% dos resíduos de poda e varrição ou testes de aproveitamento energético, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% dos resíduos compostados ou destinados às pesquisas de aproveitamento energético	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.
4. Co-compostagem de 100% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição	X			100% dos resíduos destinados à compostagem	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.
5. Co-compostagem de 90% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição + biodigestão anaeróbia de 10% dos resíduos em reator experimental		X		90% dos resíduos destinados à compostagem e 10% destinados ao reator anaeróbio	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.
6. Co-compostagem de 60% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição + biodigestão anaeróbia de 40% dos resíduos em reator experimental			X	60% dos resíduos destinados à compostagem e 40% destinados ao reator anaeróbio	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.
7. Destinação de 10% do óleo coletado para pesquisas e 90% para empresa especializada para reciclagem.	X			10% do óleo usado em pesquisas e 90% destinado para empresa especializada	Anual. Monitoramento da produção de biodiesel e sabão na Berso e do envio de óleo para empresa especializada.
8. Destinação de 50% do óleo coletado para produção de biodiesel e sabão na Berso e 50% para empresa especializada para reciclagem.		X		50% do óleo usado em pesquisas e 50% destinado para empresa especializada	Anual. Monitoramento da produção da Berso e do envio de óleo para empresa especializada.

9. Destinação de 100% do óleo coletado para produção de biodiesel e sabão na Berso			X	100% do óleo usado em pesquisas	Anual. Monitoramento da produção da Berso e do envio de óleo para empresa especializada.
--	--	--	---	---------------------------------	--

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

7. RESÍDUOS QUÍMICOS

7.1 Inventários dos Resíduos Químicos

A realização do inventário deve ser a primeira atividade realizada em um Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos (PGRQ). Este é essencial para eficiência da implantação do PGRQ, portanto deve ser realizado de forma responsável e fidedigna, para que não ocorram falhas na implantação das próximas etapas.

O inventário deve incluir todas as substâncias químicas (reagentes, soluções e resíduos químicos). Para sua realização, o gerador deverá seguir as recomendações descritas no Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos (Anexo III).

Atenção:

Nessa etapa deverão ser registradas todas as características disponíveis nos rótulos dos recipientes (volume/peso; composição química; validade; apresentação de rótulos de identificação), necessários para o recolhimento e destinação adequada. Frascos sem rótulos ou com informações parciais, bem como com preenchimento inadequado do Formulário não serão coletados.

7.2 Caracterização e Composição dos Resíduos Químicos

Após a realização do inventário, sugere-se classificar e caracterizar as substâncias químicas quanto à periculosidade e quanto à composição química, respectivamente. A caracterização é importante porque a partir dela será possível determinar como proceder nas próximas etapas do PGRQ.

Todos os laboratórios geradores de resíduos químicos deverão caracterizá-los de acordo com a sua composição química. Essa caracterização dependerá dos tipos de reagentes químicos, amostras e procedimentos realizados nos laboratórios. A principal caracterização deve ser relacionada de acordo com a presença de carbono na cadeia química que o composto apresenta, podendo ser orgânicos (apresenta cadeia carbonada) e inorgânicos (não apresenta cadeia carbonada). Esses resíduos ainda podem ser subdivididos de acordo com a presença de halogenados, carboxilas, componentes tóxicos entre outros.

7.3 Periculosidade das Substâncias Químicas

Toda substância química existente nos laboratórios deverá conter as Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ). Essas fichas podem ser obtidas com o fornecedor ou diretamente na internet.

7.4 Rotulagem dos Recipientes

Na implantação do PGRQ é necessário rotular apenas os recipientes que não contenham o rótulo ou que estejam com o rótulo danificado. Essa ação facilita e dinamiza a manipulação adequada das substâncias químicas, além de diminuir os riscos de acidentes.

Atenção:

No caso específico da rotulagem de resíduos químicos é necessário realizar o cadastro do resíduo no SIPAC, por meio da funcionalidade “resíduos”. Ao final do cadastro será gerado um rótulo específico para o resíduo a ser coletado pela DGA. Frascos e recipientes sem este devido rótulo não serão coletados.

7.5 Manejo de Substâncias Químicas

Os procedimentos para manipulação das substâncias químicas deverão atender as normas de Biossegurança, contidas no Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos (Anexo III).

Durante a manipulação essas substâncias devem ser segregadas; coletadas; acondicionadas; armazenadas temporariamente; tratadas, quando necessário e destinadas adequadamente.

7.6 Segregação das Substâncias Químicas

As substâncias devem ser segregadas atendendo aos procedimentos abaixo:

- Separação dos reagentes em uso e dos resíduos químicos.

(**OBS:** os reagentes sem utilização serão considerados resíduos químicos passivos, juntamente com os recipientes sem identificação apropriada e que apresentem nos rótulos prazo de validade vencido);

- A segregação deve ser feita em grupos para evitar reações indesejadas. Cada laboratório deverá selecionar quais e quantos grupos deverão ser utilizados, baseando-se na quantidade e composição dos resíduos gerados e na estrutura física oferecida para o armazenamento;

- A segregação em grupos irá auxiliar as etapas de coleta, acondicionamento e armazenamento, facilitando as etapas de tratamento, quando houver, e destinação final. As substâncias devem ser segregadas pelos seguintes grupos:

- Ácidos orgânicos.
- Ácidos inorgânicos.
- Bases.
- Agentes oxidantes de redutores.
- Materiais potencialmente explosivos.
- Materiais reativos com água.
- Substâncias pirofóricas.
- Materiais formadores de peróxidos.
- Materiais que sofrem polimerização.
- Químicos que envolvem perigo: inflamáveis, tóxicos, carcinogênicos.
- Químicos incompatíveis.

Nessa etapa sugere-se a utilização da tabela de incompatibilidade química, do Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos, para que tais resíduos sejam segregados em classes de compatibilidade evitando a mistura de resíduos incompatíveis no laboratório que podem ocasionar geração de calor, fogo, explosão, gases tóxicos e inflamáveis, além de volatilização de substâncias tóxicas e/ou inflamáveis, entre outras reações.

Cada laboratório e/ou cada local de armazenamento deve elaborar sua própria tabela de incompatibilidade com as substâncias químicas armazenadas. Vale ressaltar que quanto mais complexa for a mistura, mais difícil será a aplicação da política dos 3R's (Reduzir, Reciclar, Reutilizar) e maior será o custo para destinação final dos resíduos.

Todo gerador deverá estar ciente que é a partir da segregação que serão estabelecidas as etapas de coleta, acondicionamento, armazenamento e destinação final.

7.7 Acondicionamento

O acondicionamento dos resíduos químicos deve ser em recipientes adequados, não devendo ultrapassar o limite de $\frac{3}{4}$ da capacidade máxima do recipiente.

No caso dos resíduos acondicionados em recipientes vazios de reagentes químicos deverão ser descaracterizados e receber rótulo específico para identificação dos resíduos químicos.

A escolha do recipiente irá depender basicamente das características químicas das substâncias, das quantidades geradas, do tipo de transporte, interno (dentro do laboratório) e externo, que será utilizado, e a forma de descarte que será adotada.

7.8 Armazenamento Temporário dos Resíduos Químicos

O armazenamento temporário dos resíduos químicos deverá ocorrer na unidade geradora e/ou no abrigo temporário do centro acadêmico (caso este possua) e devem permanecer nesses locais até seu recolhimento por uma empresa especializada.

Cada gerador, de acordo com as suas condições e infraestrutura, deve adotar procedimentos para o armazenamento temporário dos seus resíduos químicos, devendo priorizar os seguintes procedimentos:

- Realizar inventário químico;
- Seguir as regras de incompatibilidade química das substâncias;
- Utilizar armários adequados para armazenamento;
- Em caso de falta de espaço e excesso de material, deve-se utilizar objetos secundários, tais como bandejas plásticas, etc.
- Informações de armazenamento, assim como de precauções na forma de organização das substâncias químicas deverão estar contidas no rótulo (caso seja possível) e na sua respectiva FISPQ.
- Os locais escolhidos para o armazenamento temporário devem ser sinalizados, assim como a localização de suas respectivas FISPQs.
- Está vetado o armazenamento dos resíduos químicos nos pisos e corredores.
- Os resíduos que forem passíveis de tratamento devem ser armazenados separadamente.

7.9 Tratamento

7.9.1 Tratamento dos Resíduos em Laboratórios

Quando possível, os resíduos químicos devem ser tratados para eliminar ou reduzir os riscos que possam apresentar, proporcionando um recolhimento e eliminação mais segura. Essa inativação deve ser feita em escala reduzida, podendo-se fazer adaptações quando necessárias. Segue abaixo a lista de substâncias químicas que apresentam tratamento:

- Resíduos ácidos e básicos
- Soluções residuais contendo metais pesados: sais de chumbo, de cádmio, de antimônio, de bário, de arsênio, de cromo, de níquel, de selênio e sais solúveis contendo mercúrio.
- Brometo de etídio
- Hidroperóxidos
- Peróxidos

- Ácido oxálico, oxalato de sódio e cloreto de oxalila
- Permanganato de potássio
- Hipocloritos
- Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos
- Amida sódica
- Dimetilsulfato e dietilsulfato
- Ácido pícrico
- Resíduos aquosos: água + acetonitrila e nitrilas orgânicas
- Azidas orgânicas
- Fósforo e seus compostos
- Iodo
- Bromo
- Resíduos contendo cianetos
- Compostos de enxofre
- Resíduos de halogêneos inorgânicos líquidos
- Ácido fluorídrico e as soluções de fluoretos inorgânicos
- Nitrilos e mercaptanas
- Compostos organometálicos – fase aquosa
- Aldeídos hidrossolúveis e derivados
- Halogêneos de ácido
- Compostos inorgânicos de selênio / fase aquosa
- Cianetos
- Sais de tálio e suas soluções

Alguns compostos podem ser descartados diretamente no lixo e/ou rede de esgoto. São eles:

Orgânicos:

- Açúcares, amido, aminoácidos e sais de ocorrência natural, ácido cítrico e seus sais (Na, K, Mg, Ca, NH₄), ácido láctico e seus sais (Na, K, Mg, Ca, NH₄).

Inorgânicos:

- Sulfatos, carbonatos: Na, K, Mg, Ca, Sr, NH₄;
- Óxidos: B, Mg, Ca, Sr, Al, Si, Ti, Mn, Fe, Co, Cu, Zn;
- Cloretos: Na, K, Mg;
- Boratos: Na, K, Mg, Ca.

7.10 Transporte dos Resíduos Químicos

7.10.1 Transporte Interno de Resíduos Químicos

O transporte interno corresponde à transferência do resíduo químico da unidade geradora ao local de transbordo. Antes de transportá-los, deve ser verificado se o recipiente está devidamente fechado, e se não há algum tipo de vazamento. O manuseio e transporte deverão ser realizados sempre em dupla, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como luvas, óculos de segurança, avental de proteção de manga longa, máscaras, etc.

Durante o processo de transporte interno dos resíduos, recomenda-se isolar a área do armazenamento utilizando faixas de segurança. Caso não exista uma forma para auxiliar o transporte dos resíduos, os recipientes nunca devem ser transportados em grandes quantidades de uma só vez, e nem abraçados junto ao corpo.

Para transportar grandes quantidades, os recipientes devem estar devidamente acondicionados em caixa de papelão, calçados com serragem ou papelão, ou acondicionados em engradados plásticos, sendo auxiliado no transporte por um “carrinho” transportador.

O carrinho utilizado para o transporte dos resíduos deve ser identificado e possuir proteção nas laterais, utilizado em horários que o fluxo de pessoas seja reduzido. Caso necessite utilizar um elevador, optar sempre pelo elevador de serviço.

7.10.2 Transporte Externo de Resíduos Químicos

O transporte externo corresponde a transferência do resíduo químico do local de transbordo até sua destinação final realizada por uma empresa especializada contratada atendendo a legislação vigente. Para isto é necessário a obrigatoriedade da rotulagem, da quantidade de resíduo, bem como do manifesto de resíduos assinados por toda unidade geradora.

7.11 Destinação Final Ambientalmente Adequada dos Resíduos Químicos

Está vetado o descarte na pia de qualquer substância química, seja ela reagente, solução ou resíduo químico que danifique ou comprometa a tubulação e o meio ambiente.

Os resíduos não passíveis de tratamento (rejeitos) deverão ser armazenados para transporte e destinação final.

Os resíduos químicos gerados por cada laboratório deverão ser cadastrados no SIPAC, através do módulo Meio Ambiente - Resíduos Químicos. Ao realizar o cadastro do resíduo químico, o sistema gerará um rótulo específico para aquele frasco/ embalagem de resíduo químico e avisará a DGA da necessidade de coleta de resíduo no laboratório. Só serão coletados os resíduos químicos cadastrados no SIPAC.

Os materiais de vidro quebrados ou trincados não podem ser descartados em sacos para lixo comum. Estes devem ser colocados em caixas de papelão específicas para esse fim, evitando ferimentos e acidentes nas pessoas encarregadas da coleta.

Quando o gerador for informado pela instituição do possível recolhimento dos rejeitos químicos, o mesmo deverá preencher o Formulário do Manifesto de Resíduos da Unidade Geradora, que se encontra no Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos, em quatro vias e aguardar o agendamento para a coleta pela Diretoria de Gestão Ambiental da UFPE (DGA/UFPE).

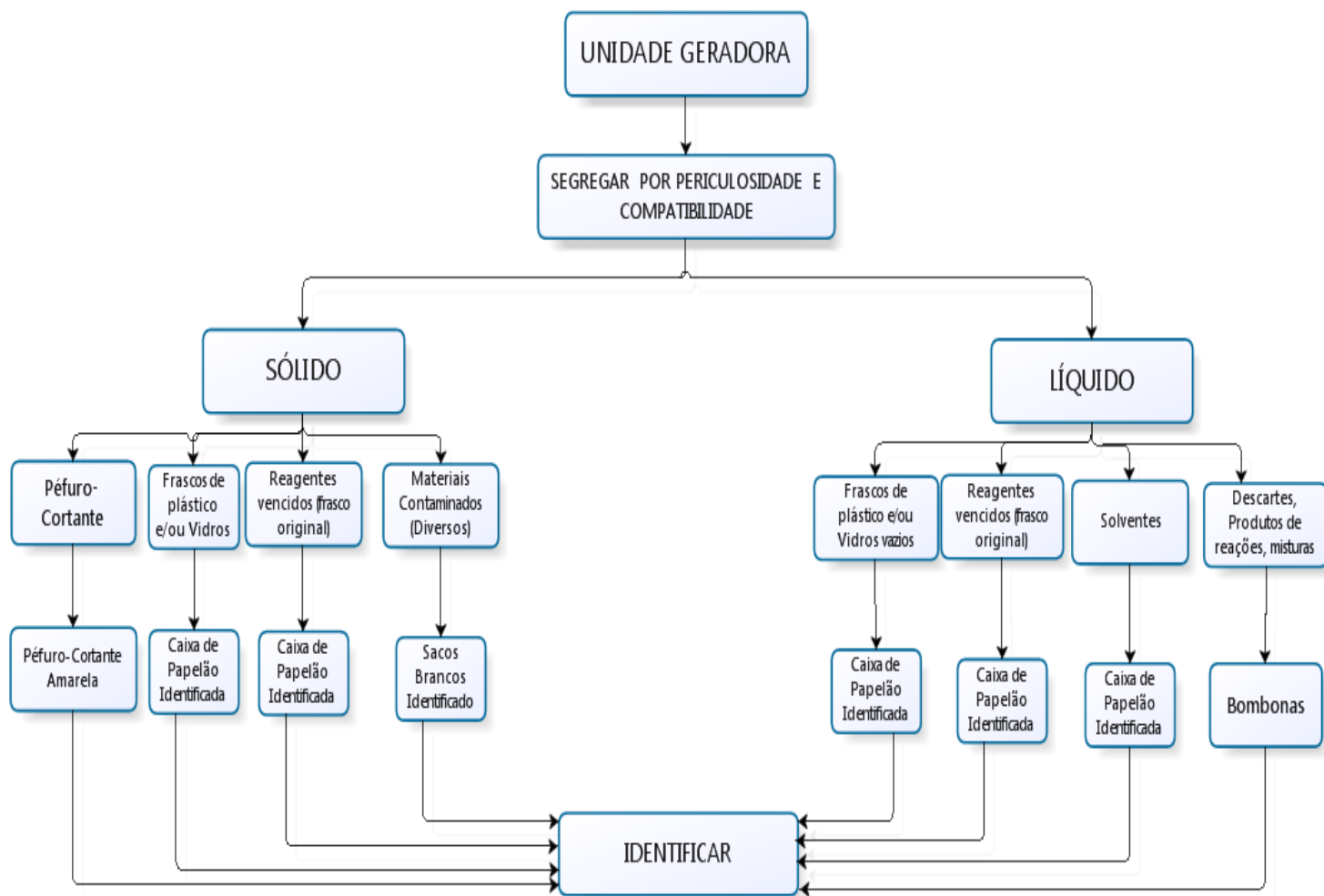
Frascos sem os devidos rótulos gerados através do SIPAC, ou com rótulos preenchidos parcialmente ou inadequadamente, não serão coletados.

7.12 Redução na Fonte Geradora

Abaixo encontram-se algumas orientações para diminuir a produção de resíduos químicos nas unidades geradoras:

- Utilizar o mínimo necessário de reagentes químicos no desenvolvimento das atividades experimentais seja ela de pesquisa ou ensino;
- Reutilizar os resíduos químicos gerados;
- Tratar os resíduos químicos gerados;
- Incentivar programas ou projetos vinculados a redução de resíduos químicos na fonte geradora (Ex. troca solidária de reagentes químicos sem perspectiva de uso entre laboratórios).

7.13 Fluxograma de Gerenciamento de Resíduos Químicos na UFPE



7.14 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS QUÍMICOS					
Meta	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Adequar às ações dos geradores de Resíduos Químicos (RQ) as recomendações estabelecidas no guia prático (rotulagem, segregação, armazenamento, etc)	X			50 % dos geradores adequados às recomendações de manejo dos RQ.	Anual por meio de relatórios avaliando as conformidades, ou não, das práticas desenvolvidas.
2. Estimular e aperfeiçoar a utilização do Sistema Sipac pelos gerados de RQ		X		100 % de utilização pelos geradores	Anual por meio de relatórios indicando o percentual de adesão dos usuários.

3. Agregar a comunidade acadêmica ao programa: Troca Solidária de Resíduos Químicos		X		100 % de participação dos geradores	Anual por meio de relatórios indicando o percentual de adesão dos usuários.
4. Construir um abrigo temporário para armazenamento e transbordo dos RQs			X	Construção da obra	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

8. RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (RSS)

Diagnósticos realizados previamente indicam que os principais centros geradores de RSS na UFPE são os centros de Biociências (CB) e de Ciências da Saúde (CCS), no *campus* Recife, e o Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV), devido às especificidades de suas atividades de ensino e pesquisa.

8.1 Caracterização

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da RDC 306/04, juntamente com o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), através da lei 358/05, define Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) como todo aquele gerado por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutico e instituições de ensino e pesquisa médica, relacionados tanto à população humana quanto veterinária que, possuindo potencial de risco, em função da presença de materiais biológicos, sejam capazes de causar infecção; produtos químicos perigosos (entre eles os farmacêuticos, devido ao alto grau de agentes mutagênicos e reativos, os tóxicos, corrosivos, inflamáveis, genotóxicos, os quimioterápicos entre outros); objetos perfurocortantes efetivos e potencialmente contaminados; além dos rejeitos radioativos e resíduos comuns.

8.2 Classificação

A classificação dos RSS baseia-se em suas características físicas, químicas e biológicas, nos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública e em critérios para disposição final.

Inserida neste contexto a NBR 10.004/2004 classifica os resíduos sólidos em duas classes: classe I e classe II. Os resíduos de classe I, denominados como perigosos, são caracterizados por possuírem uma ou mais propriedades de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Os resíduos de classe II denominados não perigosos são subdivididos em classe II-A, não inertes, e classe II-B, inertes. Por outro lado, a RDC 306/04 e CONAMA 358/05, definem sua classificação da seguinte forma:

- **Grupo A: Resíduo Biológico (infectante)** – quando a possível presença de agentes biológicos, por suas características de virulência, concentração, patogenicidade, transmissibilidade, resistência no ambiente representa risco de infecção. Este grupo ainda é subdividido em A1, A2, ..., A5, conforme Quadro 2.
- **Grupo B: Resíduo Químico** – substâncias químicas que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, independentemente de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

- **Grupo C: Rejeito Radioativo** - qualquer material resultante de atividades humanas que contenha radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados na norma do Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.
- **Grupo D: Resíduo Comum** - são todos que, por suas características, não necessitam de processos diferenciados relacionados ao acondicionamento, identificação e tratamento, que não se encontrem contaminados com os resíduos classificados nos grupos anteriores, devendo ser considerados como semelhantes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). Não podemos deixar de citar que este grupo é responsável pelo maior volume produzido dentro dos Serviços de Saúde, sendo responsável por no mínimo 70% do volume total gerado, onde 90% deste é passível de reutilização ou reciclagem.
- **Grupo E: Resíduo Perfurocortante e Escarificante** - são os objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de arranhar, cortar ou perfurar.

A UFPE devido à heterogeneidade de suas atividades que envolvem ensino, pesquisa e extensão gera todos os tipos de RSS.

Quadro 2. Descrição dos resíduos biológicos por subgrupo

GRUPO A – RESÍDUO BIOLÓGICO	
SUBGRUPOS	DESCRIÇÃO
A1	Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética.
	Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.
	Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.
	Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.
A2	Carcças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.
A3	Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares.
A4	Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados.

	Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.
	Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, nem com suspeita de contaminação com príons.
	Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.
	Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.
	Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica.
	Carcças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações.
	Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.
A5	Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

8.3 Manejo

Esse PGRS contempla os resíduos gerados nas atividades acadêmicas (exceto atividades desenvolvidas no hospital universitário – que possui seu próprio PGRSS). Os tópicos aqui descritos contemplam apenas os resíduos do RSS do Grupo A e Grupo E.

Os procedimentos para manipulação dos RSS (Grupo A e E) deverão atender as normas de Biossegurança, conforme as recomendações contidas no Manual de gerenciamento de resíduos infectantes (Anexo II). O manuseio desse tipo de resíduo só poderá ser feito por profissional treinado e indicado no PGRSS para essa atividade. Estes, para sua segurança, deverão usar rigorosamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) definidos e aprovados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Além disso, as atividades deverão adotar medidas de monitoramento da saúde desses profissionais.

8.4 Segregação

A segregação deverá ocorrer no local de sua geração. Os resíduos dos grupos A e E devem ser segregados entre si e das demais categorias (Grupos B, C, D).

8.5 Identificação

Para os resíduos do GRUPO A, a identificação deve ser em rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, contendo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT e a inscrição de RESÍDUO BIOLÓGICO; observe a Figura 2.

Figura 2. Simbologia adotada para identificar resíduo biológico



Os recipientes para os materiais perfuro-cortantes devem ser identificados pelo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTEANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo; observe a Figura 3.

Figura 3. Simbologia adotada para identificar resíduo perfurocortante.



8.6 Acondicionamento

O acondicionamento dos RSS (Grupo A e E) deverá seguir as indicações do Quadro 3.

Quadro 3. Amostragem geral do sistema de acondicionamento para os RSS (RDC 306, 2004)

GRUPOS	FORMAS DE ACONDICIONAMENTO
A	Saco branco leitoso de alta densidade / Saco vermelho de alta densidade, NBR 9.191/2000 da ABNT.
E	Separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso ou necessidade de descarte, em recipientes rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados, atendendo aos parâmetros referenciados na norma NBR 13.853/97 da ABNT

Recomendações adicionais podem ser encontradas no Anexo III.

8.7 Coleta Interna

8.7.1 Coleta Interna I

Deve ser efetuada de acordo com as necessidades da unidade geradora, no que se refere à frequência, horário e demais exigências do serviço. Os procedimentos devem ser realizados de acordo com as normas de segregação, de forma a não permitir o rompimento dos recipientes, sem esforço excessivo.

8.7.2 Tratamento Interno

Deve-se reduzir a carga microbiana ou realizar a neutralização dos agentes nocivos à saúde humana ou ao meio ambiente de geradores dos RSS (Grupo A) que disponham de equipamentos adequados, como por exemplo, autoclaves.

8.7.3 Armazenamento Interno na Unidade Acadêmica Geradora

Todo RSS deve ser armazenado temporariamente em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto (área de transbordo I) destinado a coleta interna II. O abrigo temporário deve obedecer às Normas e Padrões de Construção e Instalações de Serviços de Saúde do Ministério da Saúde, RDC 50/2002.

8.7.4 Coleta Interna II

Consiste no transporte dos RSS, devidamente acondicionados e armazenados em coletores específicos fornecidos pela empresa especializada contratada.

Os coletores serão transportados dos abrigos temporários para o abrigo central (área de transbordo II), por meio de carros de coleta adequados. O roteiro deverá ser previamente descrito e aprovado pela DGA.

Os resíduos do Grupo A podem ser transportados juntamente com os resíduos do Grupo E, quando acondicionados de acordo com a legislação vigente (NBR 9191/2000 da ABNT; NBR 13.853/97 da ABNT).

8.7.5 Armazenamento em Abrigo Central

Todo resíduo devidamente acondicionado deverá permanecer nesse local até a realização da coleta externa por empresa especializada. O acesso ao abrigo central deverá ser restrito aos profissionais qualificados para esse fim. Deve ser garantido o fácil acesso ao caminhão transportador da empresa especializada contratada.

Os RSS devem permanecer nos coletores até a coleta final. **Sendo vedada sua retirada e disposição sobre o piso.** O abrigo central deve ser identificado com símbolo específico para resíduo infectante, conforme legislação vigente.

8.8 Coleta e Transporte Externo

Deverá ser realizada pela empresa especializada contratada no local de transbordo (abrigo central), em veículos que atendam às exigências legais e as normas da ABNT.

8.9 Tratamento

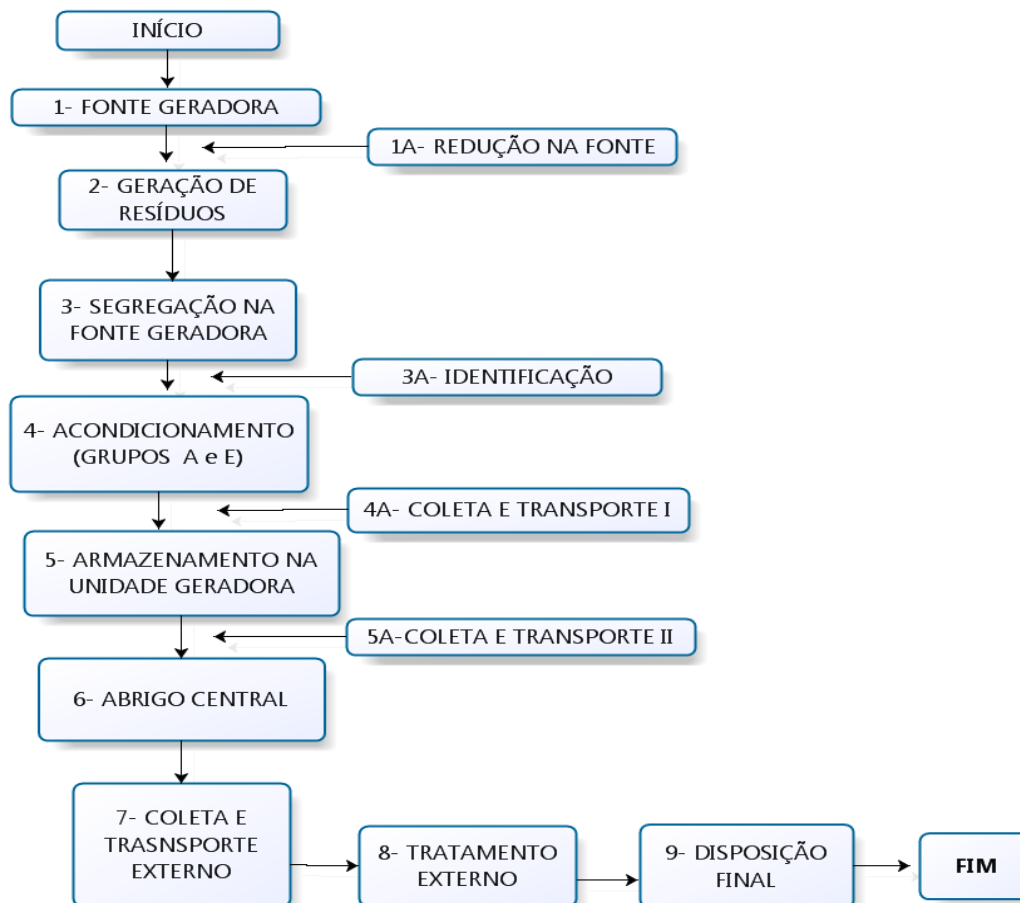
O tratamento deverá ser realizado pela empresa especializada contratada por meio de procedimentos que alterem as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas dos resíduos, podendo promover sua descaracterização visando a minimização do risco à saúde pública, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador.

Depois de tratados, os resíduos infectantes devem ser encaminhados para disposição final licenciada pelo órgão ambiental competente.

8.10 Disposição final

Os rejeitos provenientes do tratamento dos resíduos infectantes devem ser dispostos em aterro para resíduos perigosos classe I.

8.11 Fluxograma de Gerenciamento de Resíduos Infectantes na UFPE



8.12 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)					
Meta	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Adquirir e distribuir coletores para Resíduos Infectantes (RI).		X		70 % da aquisição e distribuição dos coletores entre os geradores	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de aquisição e distribuição dos coletores.
2. Ampliar as sinalizações nos locais de geração de RI	X			100 % dos locais sinalizados	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de sinalização.

3. Adquirir Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para o manejo dos profissionais durante a coleta dos RI.	X			100 % de aquisição	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de aquisição.
4. Recuperar os abrigos de RI's distribuídos nos principais centros e departamentos geradores.			X	100% da recuperação dos abrigos	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual
5. Recuperar e ampliar o abrigo central de RI's.			X	100% da recuperação e ampliação do abrigo central	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

9. PILHAS E BATERIAS

9.1 Caracterização

As pilhas e baterias oriundas das atividades desenvolvidas pela UFPE, através do uso de aparelhos eletroeletrônicos, celulares, são materiais potencialmente perigosos à saúde humana e à contaminação do solo e da água caso descartados incorretamente. Suas cápsulas, em caso de deformação, podem vaziar líquido tóxico dos materiais que lhes constituem como mercúrio, chumbo e cádmio. Em 2019 foram coletados aproximadamente 500kg desses materiais, de acordo com o acompanhamento da Diretoria de Gestão Ambiental (DGA) da UFPE.

9.2 Manejo

Pilhas e baterias devem ser descartadas nos pontos de coleta previamente definidos e acondicionadas em coletor de material resistente, com sinalização apropriada, coletadas por pessoal capacitado e transportadas para local adequado estabelecido pela COOPERE, a fim de evitar contaminações.

9.3 Armazenamento temporário

Posteriormente ao manejo inicial, com a coleta e o transporte, o material será pesado, para realização de controle, e acondicionado. O material permanecerá nas instalações de local apropriado, determinado pela COOPERE, até que a solicitação de coleta pelo fabricante responsável pela logística reversa seja atendida.

9.4 Destinação Final

As pilhas e baterias, após pesagem, acondicionamento e armazenamento em local apropriado, serão recolhidas pelo fabricante responsável pela logística reversa, protocolando-se através de termo de saída. O material deverá ser transportado e encaminhado para reciclagem a fim de inseri-lo na cadeia produtiva novamente.

9.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO PILHAS E BATERIAS					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Implantar coletores adequados para pilhas e baterias em 25 pontos do Campus Joaquim Amazonas.	X			100% do quantitativo de 25 coletores instalados no Campus Joaquim Amazonas.	Anual. Relatórios de implantação.

* Prazos estimados a partir do início da vigência do PGRS e ainda da aquisição dos equipamentos necessários, conforme o Anexo II.

10. CARTUCHOS E TONERS PARA IMPRESSORAS

10.1 Caracterização

Os cartuchos e toners de impressoras utilizadas na UFPE são materiais potencialmente perigosos à contaminação do solo e da água e consequentemente à saúde humana, caso descartados incorretamente. Em suas composições são encontrados metais pesados, contidos nos circuitos elétricos, e ainda o plástico que os constituem podem levar mais de 1.000 anos para se decomporem. Em 2019 foram coletadas aproximadamente 450 unidades de cartuchos e toners, de acordo com o acompanhamento da DGA da UFPE.

10.2 Manejo

Cartuchos e toners devem ser encaminhados às Coordenações de Infraestrutura dos Centros Acadêmicos da UFPE, e para os setores responsáveis pela gestão administrativa das demais unidades e órgãos suplementares, que deverá solicitar através do SIPAC coleta pela DGA, informando as quantidades, marcas de toners e cartuchos e responsável pelo agendamento. A DGA encaminhará a equipe responsável pela coleta na data agendada, transportando todo o material coletado para local adequado, estabelecido pela COOPERE.

10.3 Armazenamento temporário

Posteriormente ao manejo inicial, com a coleta e o transporte, o material será verificado, separado por tipo e por marca, registrado para controle e acondicionado. O material permanecerá nas instalações de local apropriado, determinado pela COOPERE, até que a solicitação de coleta pelo fabricante responsável pela logística reversa seja atendida.

10.4 Destinação Final

Os toners e cartuchos após verificação, separação, acondicionamento e armazenamento em local apropriado serão remetidos ou recolhidos pelo fabricante responsável pela logística reversa, protocolando-se através de termo de saída. O material deverá ser transportado e encaminhado para reciclagem a fim de inseri-lo na cadeia produtiva novamente.

10.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO CARTUCHOS E TONERS PARA IMPRESSORA					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Criar fluxo de destinação de cartuchos e toners gerados pelas atividades da UFPE, de forma que o setor gerador identifique com detalhes o material a ser destinado.		X		Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

11. LÂMPADAS

11.1 Caracterização

As lâmpadas que compõem a estrutura de iluminação da UFPE são, ainda, de tipos fluorescente tubulares ou não, lâmpadas mistas, de vapor de mercúrio, de vapor de sódio e outras, entretanto, com paulatina substituição por lâmpadas com a tecnologia LED. Com aproximadamente 445.000 m² de área construída e milhares de pontos de iluminação a quantidade de lâmpadas inservíveis, usadas e/ou queimadas descartadas nos *Campi* da UFPE é vultosa. Tendo em vista a potencial capacidade de contaminação do ambiente por esse material faz-se necessário estabelecer a destinação adequada das lâmpadas inservíveis, tubulares ou não.

A reciclagem e a correta descaracterização são, atualmente, as respostas mais seguras e ambientalmente adequadas para o descarte destes tipos de lâmpadas, excetuando as do tipo LED que deverão ser descartadas como lixo não comum, tendo em vista não haver, ainda, definição para destinação final. O termo reciclagem de lâmpadas refere-se à recuperação de alguns de seus materiais constituintes e a sua introdução nas indústrias ou nas próprias fábricas de lâmpadas, entretanto, é fundamental salientar a necessidade do processo de descontaminação. Após esse processo, cerca de 99% dos componentes das lâmpadas podem ser reciclados:

1. Terminais de alumínio, pinos de latão e componentes ferro-metálicos: aproveitados na siderurgia e indústria de fundição de alumínio;
2. Vidro: utilizado na indústria de cerâmicas, empresas fabricantes de vernizes, artesanatos e embalagens para produtos não alimentícios;
3. Poeira fosforosa rica em mercúrio: reutilizada nas indústrias de tintas;
4. Isolamento baquelítico: o único componente das lâmpadas que não é reciclado. Está localizado nas extremidades da lâmpada.

11.2 Manejo

Por se tratar de resíduo perigoso, as lâmpadas, ao serem substituídas pelo prestador de serviços da empresa de manutenção predial, devem ser armazenadas em local seco, protegidas contra eventuais choques que possam provocar sua ruptura. Para tanto, devem ser acondicionadas e armazenadas em contêiner ou local específico para esse fim. Em nenhuma hipótese as lâmpadas devem ser quebradas para serem armazenadas, pois essa operação é de risco para o operador e acarreta a contaminação do local. Também não se deve "embutir" os pinos de contato elétrico para identificar as lâmpadas fluorescentes inservíveis, já que os orifícios resultantes nos soquetes das

extremidades da lâmpada permitem o vazamento do mercúrio para o ambiente. Caso as lâmpadas quebrem no processo de substituição, os fragmentos devem ser colocados na respectiva caixa e armazenados juntos com as demais.

O transporte de lâmpadas deverá ser de responsabilidade da empresa contratada. Os caminhões transportadores deverão estar de acordo com as normas de segurança para o transporte de resíduo perigoso, ou seja, equipados com sistema de exaustão e filtros de carvão ativo para que, na eventual quebra de lâmpadas, o mercúrio seja capturado e impedido de sair para o ambiente. Devem, portanto, estar identificados de acordo com a legislação vigente.

11.3 Armazenamento temporário

Para o adequado acondicionamento desse resíduo deverá ser armazenado em abrigo temporário (contêiner ou local específico para esse fim), até emissão de Ordem de Serviços que resultará na coleta. Na ocasião da coleta, o acondicionamento será de responsabilidade da contratada em coletores específicos para tal finalidade, dotados de proteção contra impacto, garantido segurança no transporte.

11.4 Implantação da tecnologia LED de iluminação nas edificações da UFPE

As edificações internas do campus Joaquim Amazonas, em Recife, vêm desde 2018 sendo contempladas com um projeto da Companhia Energética de Pernambuco (CELPE) junto a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) de retrofit de iluminação interna, com a substituição de lâmpadas fluorescentes tubulares e de bulbo por lâmpadas de Diodo Emissor de Luz (LED). Cerca de 30.000 lâmpadas LED já estão instaladas nestas edificações. Tecnologia esta que, além de plenamente consolidada e padronizada no mercado, é o estado da arte enquanto incorporação tecnológica de iluminação limpa, ou que causa menos danos ao meio ambiente, indo ao encontro, portanto, da Política Nacional de Resíduos Sólidos. A expectativa é de que até o fim de 2021 o campus Recife seja majoritariamente iluminado por meio de lâmpadas LED. Ainda neste ano a UFPE submeteu para apreciação da CELPE, para serem contempladas com o retrofit de iluminação, as unidades externas ao campus Joaquim Amazonas, incluindo os Centros Acadêmicos do Agreste e de Vitória de Santo Antão.

11.5 Destinação Final

Os serviços contratados de descontaminação e destinação final adequada dos componentes de lâmpadas inservíveis deverão ser realizados em locais indicados pela COOPERE e durante a sua execução observados critérios de sustentabilidade relativos à redução do consumo de água e energia, bem como descarte ambientalmente corretos de efluentes, atendendo às legislações vigentes.

A empresa contratada deverá emitir certificado em nome da UFPE, referente à descontaminação, à destinação ambientalmente correta de todos os componentes das lâmpadas inservíveis e a reciclagem dos tipos de resíduos gerados no descarte de lâmpadas fluorescentes de acordo com legislação vigente.

É importante salientar ainda que a empresa contratada, além de se responsabilizar pelo transporte, descontaminação e reciclagem das lâmpadas coletadas, deverá apresentar documentos exigidos pela lei e autoridades federais, estaduais e municipais, isentando a UFPE de quaisquer responsabilidades pelo descumprimento das exigências legais.

Embora ainda não haja normativa acerca da compulsoriedade de descaracterização para as lâmpadas LED, sabe-se que estas lâmpadas têm em sua composição, além do vidro, alumínio, estanho, cobre níquel, plástico e componentes eletrônicos. Com efeito, mesmo estes materiais não sendo considerados tóxicos, entende-se como salutar o descarte adequado de tais resíduos, quando for o caso. Entretanto, não há passivo de lâmpadas LED para descarte na UFPE.

11.6 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO LÂMPADAS					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Realizar diagnóstico sobre a geração de lâmpadas e a sua tipologia na UFPE.		X		Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.
2. Criar fluxo de destinação de lâmpadas geradas pela UFPE.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

12. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

12.1 Caracterização

Os resíduos da Construção Civil (RCC) são definidos, de acordo com o art. 2º, inc. I da Resolução 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), como provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solo residual, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralhas.

12.2 Manejo

O manejo dos resíduos da construção civil será definido pela COOPERE de acordo com os meios que dispuser para o transporte, como caminhões tipo caçamba, e o processamento do material, por meio de britador estacionário portátil. Deste modo, os resíduos deverão ser **separados** segundo a Resolução 307/2002 do CONAMA seguindo as classes A (resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados), B (resíduos recicláveis para outras destinações), C (resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação), D (resíduos perigosos oriundos do processo de construção), **no momento de sua geração**, conforme as Figuras 4 e 5.

Figura 4. Classificação dos RCC de acordo com o impacto ambiental

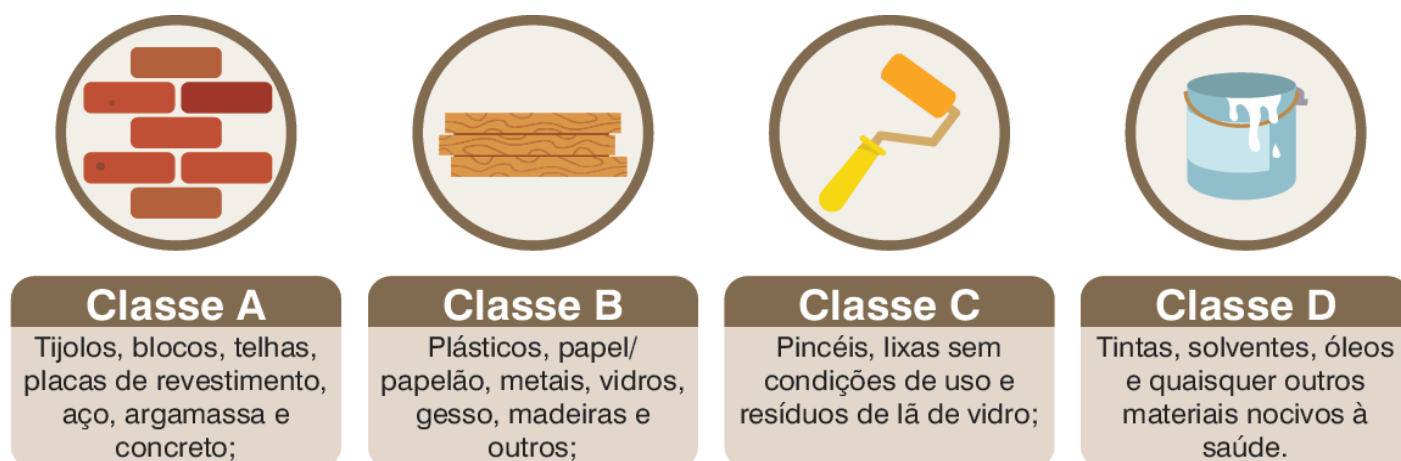


Figura 5. Exemplo de separação dos RCC no momento de sua geração



A separação dos resíduos poderá ser efetuada por meio de baias móveis ou fixas, ou caçambas e uso de sacos adequados para os materiais de menor volume e quantidade. Após a separação a DGA/ COOPERE deverá ser contatada para realizar a coleta e o transporte para o processamento do material a fim de reutilizá-lo, reciclá-lo ou encaminhá-lo ao aterro sanitário. Quanto a isto, deverão adotar os procedimentos observando as seguintes possibilidades de reutilização e reciclagem, sob a gestão da COOPERE:

- O gesso que geralmente é misturado aos outros resíduos, deverá ser separado e poderá ser direcionado para usinas que o transforma em novos materiais de gesso;
- Toda madeira em boa condição, por exemplo, da demolição de divisórias ou troca de forros, poderá ser direcionada para a empresa que presta serviços de manutenção predial à UFPE;
- Madeiras que não estiverem danificadas podem ser reutilizadas na própria obra para caixaaria;
- As madeiras danificadas ser enviadas para usinas que as trituram para uso na fabricação de papelão; ou ainda transformar em combustível;
- Restos de cerâmica e argamassa podem ser utilizados para aterro ou enchimento para calçadas ou base de piso nos *campi* da UFPE, evitando ou reduzindo a compra de brita e outros materiais;
- Para reduzir o consumo de areia, cal e cimento na argamassa das obras, em casos que não exigirem resistência à compressão, é possível utilizar o resto de argamassa e cerâmicas triturados em pó como aglomerante (RCC Classe A);
- A produção de concreto também pode ter o custo reduzido ao substituir parte da brita por telhas e blocos cerâmicos fragmentados (RCC Classe A), após consulta da equipe de engenheiros calculistas da UFPE;
- Resto de argamassa e cerâmicas triturados também podem ser utilizados para consolidar a pavimentação de vias não-asfaltadas do campus, em pontos onde ocorrem alagamentos e atoleiros (RCC Classe A);

- Todos os papéis, plásticos e papelões que embalam os insumos utilizados nas obras também poderão ser direcionados para as cooperativas que fazem a coleta destes resíduos na UFPE;
- O metal, assim como os demais resíduos recicláveis, também deverá ser direcionado para as cooperativas que fazem a coleta destes resíduos na UFPE (RCC Classe B);
- Vidros de janelas também podem ser reutilizados pela construção após transformação em asfalto, blocos de pavimentação e até telhas; ou enviados para usinas que os transformam em outros objetos de vidro (RCC Classe B);
- Os sacos de cimento deverão ser reutilizados e reciclados pelo próprio fornecedor, utilizando-os, inclusive, para transformação em combustível (RCC Classe B).

12.3 Armazenamento temporário

Os RCC deverão ser encaminhados para local adequado, a ser definido pela COOPERE em cada um dos *campi* da UFPE, depositados em caçambas estacionárias devidamente identificadas e exclusivas para cada tipo de resíduo para que haja o recolhimento e transporte para processamento apropriado no *campus* Recife.

12.4 Destinação Final

Os resíduos deverão ser processados no *campus* Recife dando-se a devida destinação de reutilização ou reciclagem segundo a capacidade de processamento instalada. Com o objetivo de adequar a infraestrutura do campus para o devido processamento dos resíduos, as etapas de gerenciamento até a destinação final seguirão a seguinte previsão temporal:

- Curto prazo: Coleta e segregação dos resíduos de acordo com a classe de impacto ambiental e destinação para reciclagem. Os resíduos que não forem reaproveitados ou reciclados deverão ser transportados para o aterro sanitário, que neste caso é o local devido de disposição final dos resíduos sólidos urbanos através da deposição no solo, em camadas confinadas e recobertas com material inerte, com tratamento dos efluentes líquidos e gasosos, atendendo normas técnicas específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde e à segurança, bem como minimizar os impactos ambientais.
- Médio prazo: Instalação de unidade de processamento de RCC, com a construção de galpão e aquisição de equipamento para trituração dos resíduos e reaproveitamento em obras e confecção de novos materiais construtivos.
- Longo prazo: Reaproveitamento de todos os resíduos das classes A e B gerados nas atividades de manutenção do campus da UFPE e destinação dos resíduos que não forem reaproveitados para aterro sanitário.

12.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL					
Meta	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Coleta, segregação de acordo com a classe e destinação adequada dos resíduos que não forem ou não possam ser reaproveitados/reciclados para o aterro sanitário.	X			100% dos resíduos segregados de acordo com a classe e destinados corretamente	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos pela DGA e dos contratos de envio para o aterro.

2. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 30% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			30% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados e 70% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.
3. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 20% de resíduos classe A, que exijam menor processamento, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			20% reaproveitados e/ou reciclados para uso em pequenas obras e 80% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.
4. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 60% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		60% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados e 40% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.
5. Instalação de unidade de processamento de RCC, com a construção de galpão e aquisição de equipamentos para trituração.		X		100% construção e aquisição	Anual. Monitoramento do processo pela DGA.
6. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 40% dos resíduos classe A, reduzindo o envio para o aterro sanitário, resultante da unidade de processamento de RCC		X		40% reaproveitados e/ou reciclados destinados a pequenas obras e pesquisas e 60% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a empresas parceiras, e dos contratos de envio para o aterro.
7. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 100% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados	Anual. Relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e Monitoramento do processo pela DGA.
8. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 100% dos resíduos classe A, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% reaproveitados e/ou reciclados destinados a pequenas obras e pesquisas	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a empresas parceiras.
9. Implantação de dispositivos lava-rodas nas saídas de caminhões das obras, a fim de minimizar os resíduos nas vias públicas.			X	Inclusão da exigência de instalação de dispositivos lava-rodas nos editais de licitação de obras.	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a empresas parceiras.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

13. RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS (REEE)

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) é uma grande geradora de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (REEE). A instituição vem nos últimos anos aumentando o número de laboratórios de pesquisa, professores e de servidores, provocando um aumento na aquisição dos mesmos e, conseqüentemente, gerando maior quantidade de equipamentos a serem descartados.

REEE são partes, peças de reposição, periféricos ou equipamentos eletroeletrônicos inteiros que não apresentam utilidade na sua forma original. Os motivos da subutilização devem ser: defeitos

na fabricação, não funcionam, ou tornaram-se obsoletos em relação à tecnologia (WIDMER *et al.*, 2004).

13.1 Caracterização

Os equipamentos eletroeletrônicos são todos aqueles que dependem de corrente elétrica ou de campos magnéticos para funcionar, como computadores, celulares, aparelhos de som e outros que utilizamos cotidianamente. Todos eles são compostos por diversas substâncias, entre elas plástico, vidro, alumínio e também por elementos químicos dos mais variados tipos.

Enquanto está fechado, completo, o equipamento não apresenta riscos à saúde do usuário. Assim, um computador, um televisor ou uma impressora não são materiais perigosos para serem utilizados em casa ou no escritório. O perigo de contaminação ocorre quando os componentes internos são expostos, quando o equipamento se transforma em sucata, e não é manipulado de forma correta.

Os equipamentos eletroeletrônicos são constituídos por placas de circuito impresso que são formadas por vários compostos químicos, onde podem ser encontrados metais nobres como ouro, prata e paládio. Existem outros elementos como: (As) Arsênio, (Sb) Antimônio, (Ba) Bário, (Br) Bromo, e (Bi) Bismuto.

As placas de circuito impresso sofrem variações na sua composição de acordo com a idade e são classificadas de acordo com sua tecnologia. A Tabela 3 mostra a composição típica de uma PCI (Placa de Circuito Impresso) ilustrada na Figura 6.

Tabela 3. Composição típica de uma placa de circuito impresso

MATERIAIS	(%) PESO
Prata	0,3
Ouro	0,04
Cobre	22
Chumbo (Solda)	2,6
Estanho (Solda)	1,5
Fibra de Vidro	30
Resina Epóxi	15
Outros (Fe, Ni, Si)	29

Fonte: LEE *et al.* (2004).

Essas placas se forem descartadas de maneira incorreta, podem causar sérios danos ao meio ambiente e à saúde humana. Se descartados em aterros sanitários ou lixões, a lixívia gerada pode infiltrar no solo e atingir o lençol freático, podendo gerar contaminação e a disseminação para os agentes receptores.

Figura 6. Placa de Circuito Impresso com os vários componentes.



Foto: Carlos Barreto (2012).

Na UFPE, os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE) seguem a classificação de acordo com o Quadro 4.

Quadro 4. Classificação dos REEE na UFPE

LINHA DO RESÍDUO	TIPO DE RESÍDUO
Linha Branca	Refrigeradores e congeladores, fogões, lavadoras de roupas e louça, secadoras, condicionadores de ar;
Linha Marrom	Monitores e televisores de tubo, plasma, LCD e LED, aparelhos de DVD e VHS, equipamentos de áudio, filmadoras;
Linha Azul	Batedeiras, liquidificador, ferros elétricos, furadeiras, secadores de cabelo, espremedor de frutas, aspiradores de pó, cafeteira;
Linha Verde	Computadores desktop e laptops, acessórios de informática, tablets e telefones celulares.

13.2 Manejo

O Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018, alterado pelo Decreto nº 9.813, de 30 de maio de 2019, dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Em seu artigo 3º considera material inservível, para repartição, órgão ou entidade que detém propriedade, classificando como:

- a) Ocioso - quando em perfeitas condições de uso não estiver sendo aproveitado.
- b) Recuperável - quando sua recuperação for possível e orçar a 50% (cinquenta por cento) de seu valor de mercado.
- c) Antieconômico - quando sua manutenção for onerosa ou seu rendimento precário em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência;
- d) Irrecuperável - quando não pode ser utilizado para o fim a que se destina devido à perda de suas características ou em razão de ser o seu custo de recuperação mais de cinquenta por cento do seu valor de mercado ou de a análise do seu custo e benefício demonstrar ser injustificável à sua recuperação.

O artigo 14 define que os equipamentos, as peças e os componentes de tecnologia da informação e comunicação classificados como ociosos ou recuperáveis poderão ser doados a Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público que participem do programa de inclusão digital do Governo Federal, conforme disciplinado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

Na UFPE os REEE deverão seguir as seguintes etapas no manejo:

- **Coleta:** Os equipamentos considerados como **inservíveis** pelos centros, departamentos e demais unidades deverão ser destinados através de solicitação formal de coleta por sistema (SIPAC) à Coordenação de Bens Móveis (CBM) da PROGEST, onde o processo de desfazimento deverá ser realizado de acordo com a legislação atual.
- **Triagem:** Nessa etapa os componentes e equipamentos deverão ser testados para verificar sua operacionalidade. Conforme a classificação do bem, a CBM dará seguimento ao tratamento conforme legislação em vigor. **Equipamentos que estejam funcionando poderão ser melhorados e reaproveitados, e os considerados como resíduo deverão ser encaminhados à DGA, através de solicitação de coleta por sistema (SIPAC).**

- **Categorização:** A DGA direcionará os resíduos para o Centro de Armazenamento e Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos (CAREE) da COOPERE, onde futuramente deverá ser realizado o pré-processamento dos resíduos coletados, que inclui as atividades de verificação, segregação, acondicionamento e pesagem por tipo de material.
- **Reciclagem:** Proporciona uma redução de resíduos no ponto de geração, atendendo, ainda, a uma das exigências feitas pela PNRS. Os materiais classificados como resíduo serão destinados a associações/cooperativas de catadores de resíduos recicláveis eletroeletrônicos ou enviados para tratamento específico obedecendo a tipologia de cada material.

13.3 Centro de Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos (CAREE)

A criação desse centro deverá estar no âmbito da COOPERE, onde deverá ser instalado com o objetivo de dar tratamento aos resíduos dos equipamentos eletroeletrônicos gerados na UFPE, em virtude do não funcionamento ou de obsolescência. As seguintes atividades estão previstas para a operação do CAREE:

- Recepcionar os equipamentos eletroeletrônicos obsoletos que estejam despatrimoniados na UFPE;
- Efetuar triagem;
- Consertar os equipamentos eletroeletrônicos que possam ser reutilizados;
- Separar e classificar os inservíveis conforme composição, ou seja, plásticos, metais, placas eletrônicas, cabos;
- Separar os equipamentos classificados como resíduo que serão recolhidos por associação/cooperativa de catadores de resíduos recicláveis eletroeletrônicos devidamente credenciadas e habilitadas pela UFPE;
- Armazenar os equipamentos que foram consertados para uso na própria universidade;

O centro deverá ser formado por professores, técnicos do NTI, servidores técnico administrativos, estudantes dos cursos de engenharia eletrônica, informática e correlatos, com a participação dos catadores das associações/cooperativas de catadores de resíduos recicláveis eletroeletrônicos habilitados pela UFPE, previamente indicados por esta e autorizados pela gestão do CAREE.

13.4 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Realizar diagnóstico dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos existentes na DGBS.	X			Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.

2. Destinar adequadamente o material passivo em desuso na UFPE		X		100 % do material identificado no diagnóstico.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de desfazimento.
3. Criar fluxo de destinação de bens de equipamentos eletroeletrônicos inservíveis.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

14. RESÍDUOS DE MOBILIÁRIO

O gerenciamento de resíduos sólidos conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) tem o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar àqueles gerados, a coleta, armazenamento, tratamento, transporte e destino final adequado.

É nesse sentido, dentro do contexto da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, que se busca a maneira mais eficaz de gerenciar todo esse ciclo iniciado com a aquisição dos mobiliários e termina com a destinação mais adequada de acordo com a situação que se encontram os materiais.

Em geral, os resíduos sólidos possuem diversas denominações, composições e origens diferenciadas. Dentre os muitos tipos de resíduos sólidos gerados em instituições públicas, a exemplo da UFPE, estão os resíduos de mobiliário que, em geral, são compostos por mais de um tipo de material, tais como madeira, metal, plástico, borracha, vidro, etc.

Então, é com base nesses resíduos advindos dos mobiliários que se busca dar o tratamento correto, a fim de atender às normas vigentes e reduzir o impacto negativo gerado no meio ambiente.

14.1 Inventário anual de Bens Permanentes

Anualmente a Coordenação de Bens Móveis (CBM) realiza um inventário de todos os bens móveis da instituição. A etapa do desfazimento, então, será o foco principal das atividades para esse resíduo, haja vista que aos mobiliários inservíveis deverá ser dado tratamento adequado, seja reutilizando-os em outras unidades internas da UFPE ou cedendo-os para outros órgãos públicos, conforme rege a lei, ou ainda os doando para organizações não governamentais (ONGs) e Cooperativas, quando não tiverem mais nenhuma utilidade para a instituição.

14.2 Etapas de gerenciamento dos resíduos de mobiliário

A partir do momento em que a Coordenação de Bens Móveis classifica os bens inservíveis, através de uma comissão técnica, é que se dá início à etapa de gerenciamento dos bens de mobiliário. Para facilitar o entendimento sobre a cadeia de gerenciamento desses bens o esquema ilustrado no Quadro 5 representa de maneira resumida todas as etapas do ciclo – caracterização, manejo e destinação final – que serão trabalhadas com maiores detalhes no decorrer do estudo.

Quadro 5. Esquema das etapas do ciclo de gerenciamento dos resíduos de mobiliário da UFPE

CARACTERIZAÇÃO			MANEJO				PROCESSAMENTO (3R's)			
							UFPE	DESTINAÇÃO FINAL		
			UFPE		EMPRESA ESPECIALIZADA			UFPE / OUTROS (ÓRGÃOS PÚBLICOS)	ONGS / COOPERATIVAS	
IDENTIFICAÇÃO		CLASSIFICAÇÃO	ORIGEM	TRANSPORTE INTERNO (COLETA)	ACONDICIONAMENTO	SEGREGAÇÃO	TRATAMENTO	REDUZIR NA FONTE	REUTILIZAR	RECICLAR
Resíduos de Mobiliário	Plástico	Classe II-A (Não Inerte)	Unidades acadêmicas e administrativas	Veiculo de coleta, tipo baú / caçamba	Depósito Temporário	Caçamba / Container de acordo com a caracterização	Não Aplicável	* Consumo consciente; * Evitar compras desnecessárias.	* Transferência interna; * Cessão	De acordo com a caracterização
	Metal	Classe II-A (Não Inerte)								
	Madeira	Classe II-A (Não Inerte)								
	Vidro	Classe II-A (Não Inerte)								

14.3 Caracterização

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, NBR 10.004/2004a) os resíduos sólidos são definidos como todo resíduo nos estados sólido e semissólido resultantes de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Esses resíduos podem ser qualificados em classes I (perigosos), classe II-A (não inertes) e II-B (inertes) de acordo com identificação do processo ou atividade que originou determinado resíduo, seus constituintes e suas características físicas, químicas e biológicas. Dentro dessa classificação, os resíduos provenientes de mobiliários integram a classe II-A (não inertes) que podem ter propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água. Em geral, são constituídos de madeira, metal, plástico e vidro.

14.4 Manejo / Destinação Final

Após a etapa de caracterização, que consiste na identificação dos materiais que compõe os mobiliários e sua classificação segundo suas características já mencionadas anteriormente, seguem-se as etapas desde o manejo até a destinação final, descritas a seguir.

Após a CBM concluir o relatório de inventário de bens móveis da UFPE e, feita a classificação de todos os bens considerados inservíveis pelas unidades acadêmicas e administrativas da instituição inicia-se o desfazimento desses materiais. Para ajudar no desfazimento desses itens, o Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018, alterado pelo Decreto nº 9.813, de 30 de maio de 2019, como dito, preconiza que o material considerado genericamente inservível, para a repartição, órgão ou entidade que detém sua posse ou propriedade, deve ser classificado como:

- Ociosos - quando em perfeitas condições de uso não estiver sendo aproveitado.
- Recuperáveis - quando sua recuperação for possível e orçar a 50% (cinquenta por cento) de seu valor de mercado.
- Antieconômicos - quando sua manutenção for onerosa ou seu rendimento precário em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência;
- Irrecuperáveis - quando não pode ser utilizado para o fim a que se destina devido à perda de suas características ou em razão de ser o seu custo de recuperação mais de cinquenta por

cento do seu valor de mercado ou de a análise do seu custo e benefício demonstrar ser injustificável a sua recuperação.

Na UFPE os bens de Mobiliário deverão seguir as seguintes etapas no manejo:

- **Coleta:** Os bens considerados como inservíveis pelos centros, departamentos e demais unidades deverão ser destinados através de solicitação formal de coleta por sistema (SIPAC) à Coordenação de Bens Móveis (CBM) da PROGEST, onde o processo de desfazimento deverá ser realizado de acordo com a legislação atual.

- **Triagem:** Conforme a classificação do bem, a CBM dará seguimento ao tratamento conforme legislação em vigor. **Os bens de mobiliário, dependendo do seu estado de conservação, poderão ser reaproveitados, e os considerados resíduos deverão ser encaminhados à DGA**, através de solicitação de coleta por sistema (SIPAC).

- **Categorização:** A DGA direcionará os resíduos para o Galpão da Coleta Seletiva da COOPERE, onde deverá ser realizado o pré-processamento dos resíduos coletados, que inclui as atividades de verificação, segregação, acondicionamento e pesagem por tipo de material.

- **Reciclagem:** Proporciona uma redução de resíduos no ponto de geração, atendendo, ainda, a uma das exigências feitas pela PNRS. Os materiais classificados como resíduos serão destinados a associações/cooperativas de catadores de resíduos recicláveis ou enviados para tratamento específico obedecendo a tipologia de cada material.

14.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS DE MOBILIÁRIO					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Realizar diagnóstico dos resíduos de mobiliário existentes na DGBS.	X			Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.
2. Destinar adequadamente o material passivo em desuso na UFPE		X		100 % do material identificado no diagnóstico.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de desfazimento.
3. Criar fluxo de destinação de bens de mobiliários inservíveis.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

15. REJEITOS

Tendo em vista as diretrizes estabelecidas pela lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o padrão de destinação final dos rejeitos dos diversos resíduos deverá ser o aterro sanitário do município – ou o localizado mais próximo ao município no caso de ausência

de aterro sanitário –, onde se localizam os *campi* da UFPE. Para tanto, esclarece-se que são considerados rejeitos os 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** (BRASIL, 2013). Reproduz-se trecho do art. 54 da referida lei para melhor evidenciar as diretrizes mencionadas,

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até 31 de dezembro de 2020, exceto para os Municípios que até essa data tenham elaborado plano intermunicipal de resíduos sólidos ou plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e que disponham de mecanismos de cobrança que garantam sua sustentabilidade econômico-financeira, nos termos do art. 29 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para os quais ficam definidos os seguintes prazos:

I - até 2 de agosto de 2021, para capitais de Estados e Municípios integrantes de Região Metropolitana (RM) ou de Região Integrada de Desenvolvimento (Ride) de capitais;

II - até 2 de agosto de 2022, para Municípios com população superior a 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010, bem como para Municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a menos de 20 (vinte) quilômetros da fronteira com países limítrofes;

III - até 2 de agosto de 2023, para Municípios com população entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010; e

IV - até 2 de agosto de 2024, para Municípios com população inferior a 50.000 (cinquenta mil) habitantes no Censo 2010.

§ 2º Nos casos em que a disposição de rejeitos em aterros sanitários for economicamente inviável, poderão ser adotadas outras soluções, observadas normas técnicas e operacionais estabelecidas pelo órgão competente, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais. (BRASIL, 2013).

Entretanto, concomitantemente às ações para redução da geração de resíduos a UFPE deverá se comprometer em buscar soluções inovativas para aprimorar a destinação dos rejeitos a fim de minimizar os impactos ambientais. Prevê-se reduzir significativamente a destinação para os aterros sanitários com o estabelecimento de metas, nas publicações seguintes deste PGRS. Busca-se, deste modo, potencializar o melhor uso dos materiais, reinserindo-os na cadeia produtiva de forma a tornar o ciclo autossustentável.

16. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SENSIBILIZAÇÃO

O uso excessivo e o descarte incorreto de resíduos sólidos são nocivos ao meio ambiente, e a maneira como a sociedade vem interagindo e cuidando dos recursos naturais passa a ser uma preocupação, de maneira que estimular a consciência sustentável tem um papel fundamental para o futuro do planeta (PELICIONI, 1998). O desenvolvimento sustentável que possibilite mudanças sociopolíticas que não prejudique o sustento das comunidades e que também não comprometam ecologicamente os sistemas naturais, depende de um conjunto de atores do universo educativo de perspectiva interdisciplinar dos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária. Deve-se considerar a vivência de experiências, como também o uso de tecnologias para motivar e sensibilizar a participação de todos no processo de melhoria da qualidade de vida (JACOBI, 2003). Então, a educação ambiental passa a ser uma valiosa ferramenta observando o contexto social em que se implementarão as práticas sustentáveis, variando de acordo com cada realidade (ALVES *et al.*, 2009).

Nesse sentido, para se traçar estratégias adequadas ao processo de sensibilização, é preciso sempre relacionar o meio natural com o social e analisar quais são os seus determinantes, assim como

o papel de cada elemento envolvido e a forma como a comunidade se organiza para poder traçar um perfil de desenvolvimento voltado à sustentabilidade socioambiental (JACOBI, 2003).

Considerando a importância da educação ambiental voltada para a sustentabilidade, especialmente no que diz respeito ao gerenciamento dos resíduos sólidos, objetiva-se promover junto a todos os atores do ambiente acadêmico ações voltadas para o uso, manejo, descarte e destinação correta de cada tipo de resíduo, guardadas as interações existentes especificamente com cada categoria a ser sensibilizada, ou seja, servidores públicos, servidores terceirizados e estudantes de graduação e pós-graduação dos três *Campi* da UFPE.

Para se atingir os objetivos considerados, publicizar o PGRS, o correto manejo e gestão dos resíduos, o descarte de rejeitos, além da conscientização de redução, reutilização, reciclagem, pretende-se lançar mão de diferentes ferramentas como divulgação, em sites oficiais e em redes sociais, de vídeos, textos e cartazes informativos, realizar rodas de diálogo, entrevistas, aplicação de questionários, e outras interações consideradas pertinentes e apropriadas ao público a que se destinam. A Diretoria de Gestão Ambiental (DGA) juntamente com a Pró-reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE) contando com a colaboração dos diferentes setores da administração central da UFPE, deverão coordenar ações de capacitação e sensibilização de toda a comunidade universitária, facilitando o processo de gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos.

16.1 Previsão de atividades

PREVISÃO DE ATIVIDADES EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SENSIBILIZAÇÃO					
Atividade(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e acompanhamento
	1	2	4		
1. Estruturar curso de Educação Continuada, na modalidade à Distância (EaD), sobre a temática "Gerenciamento de Resíduos Químicos e Laboratórios Sustentáveis".		X		Oferta do curso para a comunidade acadêmica.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de estruturação do curso.
2. Estruturar curso de Educação Continuada, na modalidade à Distância (EaD), sobre a temática "Economia Circular no Gerenciamento de Resíduos Eletroeletrônicos".		X		Oferta do curso para a comunidade acadêmica.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de estruturação do curso.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O empenho para promover a correta gestão dos resíduos na UFPE coaduna-se com as aspirações para um horizonte de sociedades mais capacitadas e adaptadas aos desafios da sustentabilidade. O atual cenário ambiental local, nacional e internacional nos convida ao protagonismo

para consciência e de responsabilização mútua com o ambiente. É dever de cada um, ou seja, de todos e todas comprometerem-se com a destinação adequada do que é consumido. Esse documento, então, para além de direcionar ações, é um convite à conscientização e à responsabilização da sociedade.

Espera-se que essa iniciativa de elaborar a primeira versão do PGRS da UFPE ancore a importância estratégica de implementar ações que visem à sustentabilidade da instituição, refletindo em toda a sociedade; estimule os atores que compõem a comunidade universitária a se debruçarem sobre o documento e colaborarem na sua implementação e aprimoramento; e ainda, infunde a sociedade como exemplo de ação com alto impacto positivo socioambiental. Estas devem ser marcas de um protagonismo que as instituições de ensino superior devem assumir, consolidando-se como contribuidoras para um desenvolvimento humano, inclusivo, que respeite as diferenças e promova justiça e bem-estar social, ou seja, enquanto facilitadoras para atingimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 17, sobretudo.

O plano de ações tem como estratégia fundamental nortear a correção de não conformidades e a operacionalização das práticas para alcançar metas e objetivos. Salienta-se a importância, na implementação do plano de ações, do envolvimento de gestores e gestoras e a difusão da educação ambiental. Dessa forma, com o envolvimento de todos(as) o PGRS obterá o êxito esperado.

Assim, a Universidade Federal de Pernambuco com a aplicação do PGRS assume o compromisso de promover a gestão adequada dos seus resíduos e corrobora o seu comprometimento com o desenvolvimento socioambiental sustentável.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Daniela E. Cristiano A. SILVA, Cristiano A. FERREIRA, Ana Margarida G. PITOMBO, Cira Souza. Educação para sustentabilidade, Espanha. **Revista Educrearte**, Santiago de Compostela, v. 11, p. 1-14, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15.112: fixa os requisitos exigíveis para projeto, implantação e operação de áreas de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos. Rio de Janeiro, 2004.

_____. Norma NBR 10.004: **Resíduos sólidos: classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. Lei Federal nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. **Estatuto da Metrópole**. Brasília, DF: Casa Civil, 2015.

_____. 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”.

_____. 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”.

_____. Decreto n. 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. Brasília: Presidência da República, 2006.

_____. RDC N.º 306, de 07 de dezembro de 2004: “Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.”

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005: “Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.”

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008: “Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) Aeroporto Internacional de São Luís - Marechal Cunha Machado Página | 30 comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.”

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002: “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais”.

CPRH - Agência Estadual de Meio Ambiente. (Pernambuco). Monitoramento dos dados e informações de resíduos sólidos industriais declarados à CPRH. **Declaração Anual de Resíduos Sólidos Industriais – DARSI 2014**. Recife: CPRH, 2014.

COIMBRA, M. C. **Resíduos de laranja e banana podem contribuir para a produção de etanol**. Manaus – AM, 2015. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/residuos-de-laranja-e-banana-podem-contribuir-para-a-producao-de-etanol/20889/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

CORTEZ, Cristiane Lima. **Estudo do potencial de utilização da biomassa resultante da poda de árvores urbanas para a geração de energia - estudo de caso: AES Eletropaulo**. São Paulo, 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **IBGE Cidades: Pernambuco**. 2015. Disponível em: Acesso em: 23 abr. 2015.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Resíduos Agrosilvopastoris II. **Caderno de diagnóstico**. Versão Preliminar. Brasília, IPEA, 2011.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade, Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos**. Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. Brasília, 2011. 289 p. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/_arquivos/guia_elaborao_plano_de_gesto_de_resduos_rev_29_nov11_125.pdf. Acesso em: out. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Versão Preliminar para Consulta Pública. Brasília, 2011. 102 p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf. Acesso em: out. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Versão Pós Audiências e Consulta Pública para Conselhos Nacionais. Brasília, 2012. 103 p. Disponível em: https://sinir.gov.br/images/sinir/Arquivos_PNRS/1%20-%20Proposta%20Preliminar/253_publicacao02022012041757.pdf. Acesso em: out. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente; ICLEI, Governos Locais pela Sustentabilidade. **Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação**. Brasília, 2012. 156 p. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/manual_de_residuos_solidos3003_182.pdf. Acesso em: ago. 2015.

MPOG, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Melhoria da gestão pública por meio da definição de um guia referencial para medição do desempenho da gestão, e controle para o gerenciamento dos indicadores de eficiência, eficácia e de resultados do programa nacional de gestão pública e desburocratização. **Produto 4: guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores**. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2009. 113p. Disponível em: http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/guia_indicadores_jun2010.pdf. Acesso em: ago. 2015.

PACHECO, J. W.; YAMANAKA, H. T. **Guia Técnico Ambiental de Abate (Bovino e Suíno)**. São Paulo: CETESB, 2008. (Série P+L).

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade**, 1998. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/sausoc/1998.v7n2/19-31/pt>> Acesso em: 18 Out. 2018.

PERNAMBUCO, Governo do Estado de Pernambuco. **Plano Estadual de Resíduos Sólidos**. Pernambuco, 2012. 306 p. Disponível em: http://www.cprh.pe.gov.br/downloads/PlanoResiduoSolido_FINAL_002.pdf. Acesso em: out. 2015.

_____. Secretaria das Cidades. **Estudos de concepção de coleta seletiva, tratamento, e disposição em aterro sanitário: Região Metropolitana do Recife** – RMR/Secretaria das Cidades – 1ª edição. Recife: Caruso Jr., 2014.

_____. Secretaria das Cidades. **Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos**: Região Metropolitana do Recife. Recife, 2010.

PENSAMENTO VERDE. **Resíduos de cemitérios e o seu destino correto**. 2014. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/residuos-cemiterio-destino-correto/>. Acesso em: out. 2015.

PINTO, T. P. **Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana**. 1999. Tese (Doutorado) 1999. EPUSP. São Paulo – SP.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Curitiba**. Curitiba, 2010. 121p. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/plano-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos/6>. Acesso em: ago. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS. **Plano Diretor de Resíduos Sólidos de Guarulhos**. Guarulhos, SP: Secretaria de Serviços Público, 2011.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Cidade de São Paulo**. São Paulo, 2014. 456p. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/servicos/arquivos/PGIRS-2014.pdf>. Acesso em: ago. 2015.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. **Plano de resíduos sólidos do estado de São Paulo [recurso eletrônico]** / Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Coordenadoria de Planejamento Ambiental, CETESB; Autores André Luiz Fernandes Simas ... [et al.]; Organizadores André Luiz Fernandes Simas, Zuleica Maria de Lisboa Perez. – 1a ed. – São Paulo: SMA, 2014. Disponível em: http://neper.shs.eesc.usp.br/wp-content/uploads/2017/10/Apresentacao__USP_Sao-Carlos.pdf. Acesso em: ago. 2015.

SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos: 2013**. Brasília: Ministério das Cidades, SNSA, 2013.

TAVARES, Graciane Sousa Cunha. **Contribuição para a Sustentabilidade na Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos nos municípios da Região Metropolitana do Recife (RMR)**. 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

TSUTIY A, M. T. Alternativas de disposição final de bioresíduos gerados em estações de tratamento de esgotos. In: BERTIOL, W.; CAMARGO, O. A. (Org.) **Impacto ambiental do uso agrícola do lodo de esgoto**. Jaguariúna, SP: EMBRAPA, 2000.

UFPE. **Plano Estratégico Institucional UFPE - 2013-2027**. Recife, 2013.

XAVIER, L.H.; CARVALHO T.C. **Gestão de resíduos eletroeletrônicos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Enfundamento de resíduos recicláveis por cooperativa da RDM/PE. Foto: CARUSO JR., 2014. Elsevier, 2014.

ANEXO I

QUADRO CONSOLIDADO DE METAS E INDICADORES – PGRS 2021*

Resíduo	Meta	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação	Descrição da fórmula	n esperado	n obtido	% atingimento (n esperado/n obtido)
		1	2	4						
Biomassa Residual	Realizar a compostagem de 30% dos resíduos de poda e varrição, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			30% dos resíduos compostados e 70% enviados para o aterro	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.	$n = \{(\text{resíduo compostado}) / [(\text{resíduo compostado}) + (\text{biomassa residual enviada para aterro})]\} * 100$	30,0%		
	Realizar a compostagem de 70% dos resíduos de poda e varrição, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		70% dos resíduos compostados e 30% enviados para o aterro	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.	$n = \{(\text{resíduo compostado}) / [(\text{resíduo compostado}) + (\text{biomassa residual enviada para aterro})]\} * 100$	70,0%		
	Realizar a compostagem de 100% dos resíduos de poda e varrição ou testes de aproveitamento energético, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% dos resíduos compostados ou destinados às pesquisas de aproveitamento energético	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.	$n = \{(\text{resíduo compostado}) / [(\text{resíduo compostado}) + (\text{biomassa residual enviada para aterro})]\} * 100$	100,0%		
	Co-compostagem de 100% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição	X			100% dos resíduos destinados à compostagem	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.	$n = [(\text{resíduo de alimento compostado}) / (\text{resíduo de alimento coletado})] * 100$	100,0%		
	Co-compostagem de 90% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição + biodigestão anaeróbia de 10% dos resíduos em reator experimental		X		90% dos resíduos destinados à compostagem e 10% destinados ao reator anaeróbio	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.	$n = [(\text{resíduo de alimento destinado ao reator anaeróbio}) / (\text{resíduo de alimento coletado e compostado})] * 100$	10,0%		
	Co-compostagem de 60% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição + biodigestão anaeróbia de 40% dos resíduos em reator experimental			X	60% dos resíduos destinados à compostagem e 40% destinados ao reator anaeróbio	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.	$n = [(\text{resíduo de alimento destinado ao reator anaeróbio}) / (\text{resíduo de alimento coletado e compostado})] * 100$	40,0%		
	Destinação de 10% do óleo coletado para pesquisas e 90% para empresa especializada para reciclagem.	X			10% do óleo usado em pesquisas e 90% destinado para empresa especializada	Anual. Monitoramento da produção de biodiesel e sabão na Berso e do envio de óleo para empresa especializada.	$n = [(\text{óleo usado em pesquisas}) / (\text{total de óleo coletado})] * 100$	10,0%		
	Destinação de 50% do óleo coletado para produção de biodiesel e sabão na Berso e 50% para empresa especializada para reciclagem.		X		50% do óleo usado em pesquisas e 50% destinado para empresa especializada	Anual. Monitoramento da produção da Berso e do envio de óleo para empresa especializada.	$n = [(\text{óleo usado em pesquisas}) / (\text{total de óleo coletado})] * 100$	50,0%		
	Destinação de 100% do óleo coletado para produção de biodiesel e sabão na			X	100% do óleo usado em pesquisas.	Anual. Monitoramento da produção da Berso e do	$n = [(\text{óleo usado em pesquisas}) / (\text{total de óleo})]$	100,0%		

ANEXO I

QUADRO CONSOLIDADO DE METAS E INDICADORES – PGRS 2021*

	Berso				envio de óleo para empresa especializada.	coletado])*100			
RCC	Coleta, segregação de acordo com a classe e destinação adequada dos resíduos que não forem ou não possam ser reaproveitados/reciclados para o aterro sanitário.	X			100% dos resíduos segregados de acordo com a classe e destinados corretamente	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos pela DGA e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ segregado e destinado corretamente}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	100,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 30% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			30% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados e 70% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ classe B reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	30,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 20% de resíduos classe A, que exijam menor processamento, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			20% reaproveitados e/ou reciclados para uso em pequenas obras e 80% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ classe A reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	20,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 60% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		60% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados e 40% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ classe B reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	60,0%	
	Instalação de unidade de processamento de RCC, com a construção de galpão e aquisição de equipamentos para trituração.		X		100% construção e aquisição	Anual. Monitoramento do processo pela DGA.	$n = 1 \text{ se construído; } n = 0 \text{ se não construído}$	1	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 40% dos resíduos classe A, reduzindo o envio para o aterro sanitário, resultante da unidade de processamento de RCC		X		40% reaproveitados e/ou reciclados destinados a pequenas obras e pesquisas e 60% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a empresas parceiras, e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ classe A reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	40,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 100% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados	Anual. Relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e Monitoramento do processo pela DGA.	$n = [(RCC \text{ classe B reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	100,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 100% dos resíduos classe A, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% reaproveitados e/ou reciclados destinados a pequenas obras e pesquisas	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a empresas parceiras.	$n = [(RCC \text{ classe A reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	100,0%	

ANEXO I

QUADRO CONSOLIDADO DE METAS E INDICADORES – PGRS 2021*

	Implantação de dispositivos lava-rodas nas saídas de caminhões das obras, a fim de minimizar os resíduos nas vias públicas.	X		Inclusão da exigência de instalação de dispositivos lava-rodas nos editais de licitação de obras.	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a empresas parceiras.	n=1 se incluído; n=0 se não incluído	1		
Reciclável	Implantar a coleta seletiva em 100% das sedes dos Centros Acadêmicos (Campus Joaquim Amazonas), reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X		100% das sedes dos Centros Acadêmicos (Campus Joaquim Amazonas) com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.	n=(sedes de centros acadêmicos atendidos/ 10	100,0%		
	Implantar a coleta seletiva em 65% das unidades prediais, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X		65% das unidades prediais com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.	n=(unidades prediais atendidas/ total de unidades prediais aplicáveis	65,0%		
	Implantar a coleta seletiva em 85% das unidades prediais, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X	85% das unidades prediais com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.	n=(unidades prediais atendidas/ total de unidades prediais aplicáveis	85,0%		
	Construir um abrigo temporário para armazenamento e transbordo dos resíduos recicláveis		X	Construção da obra	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual.	n=1 se construído; n=0 se não construído	1		
Resíduos Químicos	Adequar às ações dos geradores de Resíduos Químicos (RQ) as recomendações estabelecidas no guia prático (rotulagem, segregação, armazenamento, etc)	X		50 % dos geradores adequados às recomendações de manejo dos RQ	Anual por meio de relatórios avaliando as conformidades, ou não, das práticas desenvolvidas.	n=laboratórios geradores de RQ sem ocorrências de inconformidades/ total de laboratórios geradores de RQ	50,0%		
	Estimular e aperfeiçoar a utilização do Sistema Sipac pelos geradores de RQ		X	100 % de utilização pelos geradores	Anual por meio de relatórios indicando o percentual de adesão dos usuários.	n=laboratórios geradores que realizam cadastro de RQ no SIPAC/ total de laboratórios geradores de RQ	100,0%		
	Agregar a comunidade acadêmica ao programa: Troca Solidária de Resíduos Químicos		X	100 % de participação dos geradores	Anual por meio de relatórios indicando o percentual de adesão dos usuários.	n=laboratórios participantes/ total de laboratórios geradores de RQ	100,0%		
	Construir um abrigo temporário para armazenamento e transbordo dos RQs		X	Construção da obra	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual.	n=1 se construído; n=0 se não construído	1		
RSS	Adquirir e distribuir coletores para Resíduos Infectantes (RI)	X		70 % da aquisição e distribuição dos coletores entre os geradores	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de aquisição e distribuição dos coletores.	n=total de coletores distribuídos/ total de coletores adquiridos	70,0%		
	Ampliar as sinalizações nos locais de geração de RI	X		100 % dos locais sinalizados	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de sinalização.	n=total de laboratórios geradores sinalizados/ total de laboratórios geradores de RI	100,0%		
	Recuperar os abrigos de RI's distribuídos nos principais centros e departamentos		X	100% da recuperação dos abrigos	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual	n=total de abrigos temporários recuperados/ total de abrigos	100,0%		

ANEXO I

QUADRO CONSOLIDADO DE METAS E INDICADORES – PGRS 2021*

	geradores					temporários de RI			
	Recuperar e ampliar o abrigo central de RI's		X		100% da recuperação e ampliação do abrigo central	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual	n=1 se recuperado e ampliado; n=0 se não recuperado e ampliado	1	
REEE	Realizar diagnóstico dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos existentes na DGBS.	X			Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.	n=1 se finalizado; n=0 se não finalizado	1	
	Destinar adequadamente o material passivo em desuso na UFPE		X		100 % do material identificado no diagnóstico.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de desfazimento.	n= quantidade de material destinado/ quantidade de material identificado no diagnóstico	100,0%	
	Criar fluxo de destinação de bens de equipamentos eletroeletrônicos inservíveis.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.	n=1 se publicado; n=0 se não publicado	1	
Resíduo de Mobiliário	Realizar diagnóstico dos resíduos de mobiliário existentes na DGBS.	x			Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.	n=1 se finalizado; n=0 se não finalizado	1	
	Destinar adequadamente o material passivo em desuso na UFPE		X		100 % do material identificado no diagnóstico.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de desfazimento.	n= quantidade de material destinado/ quantidade de material identificado no diagnóstico	100,0%	
	Criar fluxo de destinação de bens de mobiliários inservíveis.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.	n=1 se publicado; n=0 se não publicado	1	
Lâmpadas	Realizar diagnóstico sobre a geração de lâmpadas e a sua tipologia na UFPE.		X		Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.	n=1 se finalizado; n=0 se não finalizado	1	
	Criar fluxo de destinação de lâmpadas geradas pela UFPE.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.	n=1 se publicado; n=0 se não publicado	1	
Pilhas e baterias	Implantar coletores adequados para pilhas e baterias em 25 pontos do Campus Joaquim Amazonas.	X			100% do quantitativo de 25 coletores instalados no Campus Joaquim Amazonas.	Anual. Relatórios de implantação.	n=total de coletores distribuídos/ total de coletores adquiridos	100,0%	
Cartuchos e toners	Criar fluxo de destinação de cartuchos e toners gerados pelas atividades da UFPE, de forma que o setor gerador identifique com detalhes o material a ser destinado.		X		Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.	n=1 se publicado; n=0 se não publicado	1	

* Elaborado por: Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE) / DGA. Revisado por: Camila Claudino. Versão A. 22/08/2020.

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE DEMANDA DE EQUIPAMENTOS PARA GESTÃO DA COLETA SELETIVA – 2021*

Resíduo de interesse	Descrição do objeto	Unidade fornecimento	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Estimativa TOTAL (R\$)	Grau de prioridade	Data desejada aquisição	Justificativa para aquisição	Dimensionamento
Resíduos de Serviço de Saúde	Lixeira, material: polietileno; capacidade: 60 L; tipo: quadrada; cor: branca; características adicionais: com tampa e pedal; aplicação: lixo infectante grupo A; impressão: com símbolo	Unidade	300	150	45000	Alto	Março 2021	Lixeira para acondicionamento de resíduos infectantes gerados nos laboratórios da UFPE.	Conforme levantamento realizado em 2019, há 213 laboratórios geradores de resíduos infectantes na UFPE. Deverá ter a seguinte distribuição: CAV – 30; CB – 144; CCEN – 4; CCS – 59; CCM – 31; CTG – 13; CAp – 3; CECINE – 2; LIKA – 15.
Eletroeletrônico	Coletores para pilhas e baterias. Capacidade 50 L; cor: laranja; Tampa do coletor deverá ter entradas específicas para pilhas e baterias. Coletor de lixo. Material: polietileno média densidade; capacidade: 50 L; cor: laranja; aplicação: coleta de materiais.	Unidade	27	150	4050	Baixo	Março 2021	Necessidade de instalar coletores adequados para a coleta de pilhas e baterias, visto que os coletores utilizados atualmente não são apropriados e não possuem a identificação na cor correta (laranja).	Atualmente há 21 pontos de coleta de pilhas e baterias na UFPE, com projeção de ampliação para 25 pontos; 2 unidades serão utilizadas em eventos.
Eletroeletrônico	Container. Material: polietileno alta densidade; capacidade: 700 L; aplicação: armazenagem de resíduos; características adicionais: 4 rodas	Unidade	2	1500	3000	Baixo	Março 2021	Necessidade de adquirir coletores para realizar campanhas de entrega voluntária de Resíduos	1 coletor será instalado na SINFRA; 1 unidade será utilizada em eventos.

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE DEMANDA DE EQUIPAMENTOS PARA GESTÃO DA COLETA SELETIVA – 2021*

	borracha macia; cor: amarelo.							eletroeletrônicos na UFPE.	
Diversos	Balança eletrônica. Capacidade pesagem: 300 kg; voltagem: 110/220 V; características adicionais: plataforma em chapa aço pintado, célula de carga; tipo: digital.	Unidade	5	1000	7000	Alto	Março 2021	A DGA dispõe de apenas uma balança que precisa ser deslocada. Há necessidade de que cada local onde há atividade de pesagem de resíduos possua balança própria.	Galpão da coleta seletiva - 1; BERSO - 2; Abrigo temporário de resíduos químicos - 1; Área de Pesagem Resíduos Eletroeletrônicos – 1.
Orgânico	Bombona. Material: polietileno; capacidade: 200 L; aplicação: descarte de material tóxico; características adicionais: tampa e cinta de vedação.	Unidade	5	200	1000	Médio	Março 2021	A bombona será utilizada no acondicionamento e transporte de resíduos orgânicos.	Resíduos de alimento – 3; Resíduos de óleo – 2.
Reciclável	Lixeira. Material: plástico; capacidade: 15 L; diâmetro: 25 cm; altura: 34 cm; Cor: azul.	Unidade	250	12	2400	Médio	Março 2021	Os coletores azuis serão utilizados em salas administrativas para descarte de resíduo reciclável.	As lixeiras serão alocadas em salas administrativas, em complemento às lixeiras pretas já existentes, conforme a distribuição: Reitoria – 100; SINFRA – 20; CB – 10; CE – 10; CCSA – 10; Hotelaria – 3; CAC – 12; CTG – 12; Eng. Química – 5; DEN – 5; Oceanografia – 5; CFCH – 15; CCS –

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE DEMANDA DE EQUIPAMENTOS PARA GESTÃO DA COLETA SELETIVA – 2021*

									15; CCM - 8; CCEN - 10; CIN - 10.
Reciclável	Fragmentadora papel. Material: metal, plástico ABS; capacidade fragmentação: 25 folhas; tensão motor: 110/220V; abertura: 220 mm; capacidade lixeira: 60 L; potência: mínima de 900 W; tipo: automática; características adicionais: fragmenta disquete, CD, DVD, clipe, grampo, cartão crê-; nível ruído: 65 db.	Unidade	1	1400	1400	Alto	Março 2021	Equipamento será utilizado para descaracterização de documentos, para serem encaminhados posteriormente para reciclagem.	Este equipamento ficará na DGA e será disponibilizado quando houver demanda de descaracterização de documentos.
Reciclável	Lixeira. Material: polipropileno; capacidade: 60 L; tipo: com tampa vai-e-vem; cor: azul; características adicionais: conforme modelo; revestimento: tratamento em UV.	Unidade	120	50	5000	Baixo	Março 2021	Coletores serão utilizados em corredores e pátios internos da universidade para descarte de resíduos recicláveis.	As lixeiras serão alocadas em corredores, em complemento às lixeiras pretas ou brancas já existentes, conforme a distribuição: Reitoria – 10; SINFRA – 5; CB – 8; CE – 8; CCSA – 10; Hotelaria – 5; CAC – 10; CTG – 10; Eng. Química – 6; DEN – 5; Oceanografia – 5; CFCH – 10; CCS – 8; CCM - 5; CCEN - 10; CIN - 5.

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE DEMANDA DE EQUIPAMENTOS PARA GESTÃO DA COLETA SELETIVA – 2021*

Resíduo da Construção Civil	Britador Estacionário Portátil para processamento de entulhos e resíduos da construção civil.	Unidade	1	90000	90000	Alto	Março 2021	Britador de resíduos de construção civil para processamento e reaproveitamento dos RCC gerados no campus Joaquim Amazonas.	Este equipamento ficará na BERSO até a construção do galpão de Resíduos da Construção Civil.
--	---	---------	---	-------	-------	------	---------------	---	--

* Elaborado por: Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE) / DGA. Revisado por: Camila Claudino. Versão A. 22/08/2020.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO VII - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR

1. DEFINIÇÃO

Mecanismo que estabelece níveis de qualidade esperados, de forma objetiva e mensurável, para a execução dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos químicos, lâmpadas fluorescentes e resíduos de serviços de saúde (RSS), vinculando a aferição da qualidade às adequações de pagamento.

2. OBJETIVO

Assegurar a execução contratual com qualidade, segurança e conformidade ambiental, garantindo a rastreabilidade dos resíduos e o cumprimento das normas legais e regulamentares em todos os campi da UFPE.

3. FORMA DE AVALIAÇÃO

- Utilização de indicadores de desempenho, cada um valendo **até 10 pontos**, totalizando **100 pontos possíveis** no mês.
- Avaliação mensal, por meio de checklists, relatórios, MTRs, CDFs e inspeções in loco.
- O não atingimento da meta gera **redução proporcional da pontuação total** e consequente ajuste financeiro.

4. APURAÇÃO

- O fiscal do contrato consolida os indicadores mensalmente.
- Glosas acima de 20% no mês ou 40% em seis meses → inexecução parcial.
- Penalidades aplicáveis conforme Lei nº 14.133/2021.

5. REQUISITOS DE DESEMPENHO – RESÍDUOS QUÍMICOS E LÂMPADAS
INDICADOR 5.1 – COLETA NO PRAZO

Finalidade: Garantir pontualidade na coleta.

Meta a cumprir: Coleta realizada no prazo acordado.

Instrumento de medição: Ordem de serviço e registros de coleta.

Forma de acompanhamento: Fiscalização e relatórios.

Periodicidade: Por evento.

Mecanismo de cálculo: Nº de coletas fora do prazo/mês.

Faixas de ajuste: 0 falhas = 10 pts; 1 = 9 pts; ... ≥ 10 = 0 pts.

Sanções: Advertência, glosa até 5% e multa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Coleta realizada dentro do prazo contratual	X	
Registro formal de coleta emitido	X	
Atendimento às solicitações emergenciais	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
Sem ocorrências	10
1 ocorrência	9

2 ocorrências	8
3 ocorrências	7
4 ocorrências	6
5 ocorrências	5
6 ocorrências	4
7 ocorrências	3
8 ocorrências	2
9 ocorrências	1
10 ou mais ocorrências	0

INDICADOR 5.2 – VEÍCULOS ADEQUADOS

Finalidade: Garantir transporte seguro. **Meta:**

Uso exclusivo de veículos licenciados.

Instrumento: Vistorias e documentos.

Acompanhamento: Fiscalização técnica.

Periodicidade: Mensal.

Mecanismo: N° de ocorrências.

Faixas de ajuste: 100% conformidade = 10 pts; cada falha = -2 pts.

Sanções: Glosa e multa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Licença de operação válida	X	
Sinalização externa adequada (perigo/químico)	X	
Baú fechado e higienizado	X	
Equipamentos obrigatórios (EPI, extintor, kit emergência)	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
100% conformidade	10
1 ocorrência	8
2 ocorrências	6
3 ocorrências	4
4 ocorrências	2

5 ou mais ocorrências	0
-----------------------	---

INDICADOR 5.3 – EQUIPE COM EPI E UNIFORME

Finalidade: Segurança ocupacional.

Meta: 100% uso de EPI/uniforme.

Instrumento: Verificação em campo.

Acompanhamento: Checklist in loco.

Periodicidade: A cada coleta.

Mecanismo: N° de falhas.

Faixas de ajuste: 0 falhas = 10 pts; 1 = 8 pts; ≥ 5 = 0 pts.

Sanções: Advertência e glosa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Uniforme completo	X	
Bota de segurança	X	
Luvas adequadas	X	
Máscara de proteção	X	
Demais EPI previstos em contrato	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 falhas	10
1 ocorrência	8
2 ocorrências	6
3 ocorrências	4
4 ocorrências	2
5 ou mais ocorrências	0

INDICADOR 5.4 – EMISSÃO DE MTR

Finalidade: Rastreabilidade.

Meta: MTR emitido no ato da coleta.

Instrumento: Conferência documental.

Acompanhamento: Relatórios fiscais.

Periodicidade: Por coleta.

Mecanismo: N° de coletas sem MTR.

Faixas de ajuste: 100% = 10 pts; cada falha = -2 pts.

Sanções: Glosa e rescisão em reincidência.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME

MTR emitido no ato da coleta	X	
Assinatura e validade conferidas	X	
Inserção no sistema SINIR/SISNAMA	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
100% emissão	10
1 falha	8
2 falhas	6
3 falhas	4
4 falhas	2
5 ou mais falhas	0

INDICADOR 5.5 – CDF NO PRAZO

Finalidade: Comprovar destinação.

Meta: CDF em até 30 dias. **Instrumento:**

Conferência documental.

Acompanhamento: Relatório mensal.

Periodicidade: Mensal.

Mecanismo: Percentual de CDF entregues no prazo.

Faixas de ajuste: 100% = 10 pts; 90% = 9 pts; <70% = 0 pts.

Sanções: Glosa financeira.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Entrega de CDF em até 30 dias	X	
Assinatura válida do responsável técnico	X	
Dados correspondentes ao MTR	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
100% no prazo	10
90% no prazo	9

80% no prazo	8
70% no prazo	6
Menos de 70%	0

INDICADOR 5.6 – RELATÓRIOS DE DESTINAÇÃO

Finalidade: Transparência e controle.

Meta: Relatórios completos no prazo.

Instrumento: Conferência.

Acompanhamento: Fiscalização.

Periodicidade: Mensal.

Mecanismo: N° de falhas.

Faixas de ajuste: 0 falhas = 10 pts; cada falha = -2 pts.

Sanções: Advertência e glosa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Relatório entregue dentro do prazo	X	
Dados completos (quantidade, classe, destino)	X	

Documentos comprobatórios anexados	X	
------------------------------------	---	--

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 falhas	10
1 falha	8
2 falhas	6
3 falhas	4
4 ou mais falhas	0

INDICADOR 5.7 – SEGURANÇA E RISCO

Finalidade: Evitar acidentes.

Meta: Transporte conforme NBR 10004, 7500, RDC 222/2018.

Instrumento: Auditoria técnica.

Acompanhamento: Relatórios.

Periodicidade: Trimestral.

Mecanismo: N° de não conformidades.

Faixas de ajuste: 0 = 10 pts; cada falha = -3 pts.

Sanções: Glosa, multa e rescisão em reincidência.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Transporte conforme NBR 10004	X	
Transporte conforme NBR 7500	X	
Transporte conforme RDC 222/2018	X	
Atendimento ao Plano de Emergência	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 não conformidades	10
1 ocorrência	7
2 ocorrências	4
3 ou mais ocorrências	0

6. REQUISITOS DE DESEMPENHO – RSS (CARUARU)

INDICADOR 6.1 – COLETA NO PRAZO (48h)

Finalidade: Evitar riscos biológicos.

Meta: 100% das coletas em até 48h úteis. **Instrumento:**

Registros de solicitação/execução. **Acompanhamento:**

Fiscalização.

Periodicidade: Por evento.

Mecanismo: N° de coletas fora do prazo.

Faixas de ajuste: 0 = 10 pts; 1 = 8 pts; ≥ 5 = 0 pts.

Sanções: Advertência e glosa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Atendimento em até 48h úteis	X	
Registro formal de solicitação/execução	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 ocorrências	10
1 ocorrência	8
2 ocorrências	6
3 ocorrências	4

4 ou mais ocorrências	0
-----------------------	---

INDICADOR 6.2 – ENTREGA DO CDF

Finalidade: Rastreabilidade.

Meta: 100% CDF em até 30 dias.

Instrumento: Conferência documental.

Acompanhamento: Relatórios mensais.

Periodicidade: Mensal.

Mecanismo: Percentual de CDF entregues.

Faixas de ajuste: 100% = 10 pts; 90% = 9 pts; <70% = 0 pts.

Sanções: Glosa

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
CDF entregue em até 30 dias	X	
Assinatura válida do responsável técnico	X	
Dados correspondentes ao MTR	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
100% no prazo	10
90% no prazo	9
80% no prazo	8
70% no prazo	6
Menos de 70%	0

INDICADOR 6.3 – EPI E UNIFORME

Finalidade: Segurança ocupacional.

Meta: 100% uso de EPI/uniforme.

Instrumento: Verificação in loco.

Acompanhamento: Checklist.

Periodicidade: Por coleta.

Mecanismo: N° de falhas.

Faixas de ajuste: 0 = 10 pts; 1 = 8 pts; ≥ 5 = 0 pts.

Sanções: Advertência, glosa e multa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Uniforme completo	X	
Bota de segurança	X	
Luvas adequadas	X	
Máscara de proteção	X	
Demais EPI previstos em contrato	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 falhas	10
1 ocorrência	8
2 ocorrências	6
3 ocorrências	4
4 ou mais ocorrências	0

7. CÁLCULO DO IMR

Pontuação total do serviço = Soma dos pontos obtidos em cada indicador.

Faixa de pontuação final varia de **0 a 100 pontos**.

8. FAIXAS DE AJUSTE DE PAGAMENTO

Faixa de Pontuação (0–100)	Pagamento devido	Fator de Ajuste
90 a 100 pontos	100% do valor previsto	1,00
80 a 89 pontos	99% do valor previsto	0,99
70 a 79 pontos	96% do valor previsto	0,96
60 a 69 pontos	93% do valor previsto	0,93
50 a 59 pontos	90% do valor previsto	0,90
Abaixo de 50 pontos	90% do valor previsto + multa contratual	0,90 + multa

Fórmula:

Valor devido = (Valor mensal previsto) × (Fator de ajuste de nível de serviço)

8.3. Reincidência

As avaliações abaixo de 50 pontos por **três vezes** poderão ensejar a **rescisão contratual**.

9. SANÇÕES

- **Glosas financeiras proporcionais** ao não atingimento da meta em cada indicador, conforme cálculo do IMR e faixas de ajuste de pagamento.
- **Advertência formal** em caso de descumprimento pontual.
- **Multa** em situações de reincidência ou falhas que comprometam a segurança, rastreabilidade ou destinação ambientalmente adequada.
- **Inexecução parcial:** quando o contratado acumular **glosas superiores a 20% em um único mês** ou **40% em seis meses consecutivos**.
- **Rescisão contratual** em casos de falhas graves, descumprimento reiterado ou avaliações inferiores a **50 pontos por três meses**, consecutivos ou alternados, conforme a Lei nº 14.133/2021.



**PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE LICITAÇÕES E COMPRAS
COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO DE SERVIÇOS**

ANEXO VIII - MODELO DA ORDEM DE SERVIÇO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PEDIDO	
Nº da OS:	Unidade Requisitante:
Data de Emissão:	Serviço: Coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde – grupos A, B e E e lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, todos classificados como Classe I (perigosos), gerados no Campus Recife e nos Centro Acadêmicos de Vitória (Vitória de Santo Antão) e do Agreste (Caruaru) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), exceto Hospital das Clínicas, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários
Contrato nº	Processo nº 23076.042511/2023-62

2. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA	
Razão Social:	CNPJ:
Endereço:	
Telefone (Whatsapp):	E-mail:

3. DEFINIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			
Nº	SERVIÇO	QUANT.	UNID. DE MEDIDA

4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HORAS DEMANDADAS/REMUNERAÇÃO POR HORAS				
Nº SERVIÇO	METODOLOGIA*	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR GLOBAL (R\$)



**PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE LICITAÇÕES E COMPRAS
COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO DE SERVIÇOS**

TOTAIS		

**Conforme subitem d.4, do item 2.5, do Anexo V da IN SEGES/MPDG nº 05/2017*

5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

6. DEMAIS DETALHAMENTOS

7. DATA OU PERÍODO PARA EXECUÇÃO

8. RECURSOS FINANCEIROS		
Os recursos financeiros necessários ao pagamento desta Ordem de Serviço serão originários da classificação funcional programática abaixo especificada:		
<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 15%;">Empenho:</td><td></td></tr></table>	Empenho:	
Empenho:		

9. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS
--



**PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE LICITAÇÕES E COMPRAS
COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO DE SERVIÇOS**

<p>Recife, de de 202</p> <p>_____ Responsável pela solicitação do serviço</p>	<p>Recife, de de 202</p> <p>_____ Responsável pela avaliação do serviço</p>
---	---

ANEXO IX - MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA

(Conforme subitem 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº 5, de 2017)

(Em papel timbrado da licitante)

Atestamos, para os devidos fins, que o(a) Sr.(a). _____,
R.G. _____, CPF _____, indicado(a) pela
empresa _____, CNPJ _____, tomou conhecimento de todas as
informações técnicas e das condições locais para a prestação dos serviços, objeto do Pregão
Eletrônico nº/.....

[Local], de de 202...

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

(Assinatura do Servidor)

DE ACORDO:

REPRESENTANTE DA LICITANTE

(NOME, CPF E ASSINATURA)

Observações:

- I. A vistoria requer agendamento prévio com a Diretoria de Sustentabilidade Ambiental DMA/SINFRA, que deverá ser feita através do telefone (81) 2126-8076 ou e-mail dma.sinfra@ufpe.br, das 8h às 12h e das 13h às 17h, em dias úteis, durante o período de publicação do pregão eletrônico;
- II. Veda-se a realização de vistoria por mais de uma empresa no mesmo horário; e
- III. O profissional indicado pela licitante deverá portar procuração da empresa que o habilite a realizar a vistoria e apresentá-la ao servidor da Superintendência de Infraestrutura.

ANEXO X - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO
(Em papel timbrado da licitante)

À UFPE

Pregão Eletrônico nº __/20__ - UASG 153080

O Sr.(a) ...(nome do representante legal da empresa)... portador(a) da Carteira de Identidade nº expedida pela (o) e CPF nº neste ato representando a empresa ...(razão social da empresa)... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº sediado (a) na ...(endereço completo da empresa)... visando concorrer no Pregão nº __/20__ da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), DECLARA ter pleno conhecimento das informações constantes do respectivo instrumento convocatório e seus anexos, tendo optado por não realizar a vistoria prévia ao local de prestação dos serviços, objeto da contratação, ciente de que, em razão disso, não lhe será permitido atribuir qualquer futura alegação de óbice, dificuldade ou custo não previsto para a execução do contrato, assumindo-se, portanto, conhecedor das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e total responsável por fatos decorrentes dessa opção.

[Local], de de 202...

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome e Assinatura)

ANEXO XI - MODELO DE PROPOSTA

(Em papel timbrado da licitante)

À:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - DLC
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO - PROAD

PROPOSTA REFERENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____/2026.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23076.042511/2023- 62

Apresentamos nossa proposta adequada ao último lance negociado/ofertado na sessão pública referente à licitação acima indicada, conforme abaixo:

- OBJETO:** Contratação de serviços de coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde – grupos A, B e E e lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, todos classificados como Classe I (perigosos), gerados no Campus Recife e nos Centro Acadêmicos de Vitória (Vitória de Santo Antão) e do Agreste (Caruaru) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), exceto Hospital das Clínicas, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas no Termo de Referência.

ITEM 1: RESÍDUOS QUÍMICOS - CAMPUS RECIFE E CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNID. DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Coletar, transportar, segregar com caracterização analítica, tratar e destinar adequadamente resíduos químicos – Classe I (perigosos), identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo), gerados no Campus Recife e no Centro Acadêmico de Vitória (Vitória de Santo Antão) da UFPE.	24708	kg	12.000	R\$,..	R\$,..

ITEM 2: LÂMPADAS FLUORESCENTES - CAMPUS RECIFE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNID. DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2	Acondicionar, coletar, transportar e destinar adequadamente lâmpada	24708	unidade	10.000	R\$,..	R\$,..

	s fluorescentes usadas e/ou quebradas – Classe I (perigosos), geradas no Campus Recife da UFPE.					
--	---	--	--	--	--	--

GRUPO 1: RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - TIPOS A, B e E - CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNID. DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	3	Coletar, transportar, segregar com caracterização analítica, tratar e destinar adequadamente resíduos químicos – Classe I (perigosos), identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo), gerados no Centro Acadêmico do Agreste (Caruaru) da UFPE.	24708	kg	200	R\$	R\$
	4	Coletar, transportar, tratar e destinar adequadamente resíduos e serviços de saúde dos grupos “A” e “E” com fornecimento de bombonas de 200 litros reutilizáveis em regime de comodato – Agreste (Caruaru).	19380	unidade	48	R\$	R\$
VALOR TOTAL							R\$

2. VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ XXXX,XX (por extenso).

3. DECLARAMOS que consideramos, na formulação dos custos da proposta de preços:

- Mão de obra utilizados na execução do objeto;
- Materiais de consumo, materiais de média e longa duração, equipamentos de proteção individual e coletiva, uniformes, utensílios e equipamentos necessários à execução dos serviços;
- Os tributos (impostos, taxas, contribuições);
- Frete;
- Seguros;
- Os encargos sociais e trabalhistas incidentes; e
- Outros que incidam ou venham a incidir sobre o preço aqui ofertado.

4. DECLARAMOS que arcaremos com o ônus de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de nossa proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, os quais

nos comprometemos de complementá-los, caso o previsto inicialmente em nossa proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da dispensa, exceto quando ocorrer algum dos eventos previstos no art. 134, da Lei nº 14.133/2021;

5. **DECLARAMOS** que quando da formulação da nossa proposta levamos em consideração as regras de sustentabilidade exigidas no Termo de Referência Nº xx/2026, as quais nos comprometemos em atender durante toda a execução do contrato a ser firmado;
6. **VALIDADE DA PROPOSTA:** 90 (noventa) dias corridos a partir da abertura da dispensa eletrônica; e
7. **DECLARAMOS**, por fim, que a presente proposta foi formulada em completa anuência das regras e exigências do Pregão Eletrônico nº /.....
8. Representante legal que assina esta proposta e assinará o contrato decorrente desta contratação (colocar a modalidade de contratação realizada):

Nome: XXXXXXXXXXXX

Função na empresa: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

9. DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

Banco nº: xxxxxxxxxxxx

Nome do banco: xxxxxxxxxxxx

Agência nº: xxxxxxxxxxxx

Nome da agência: xxxxxxxxxxxx

Conta corrente nº: xxxxxxxxxxxx

Praça de pagamento: xxxxxxxxxxxx

10. DADOS DA EMPRESA:

Razão social: xxxxxx

CNPJ: xxxxxx

Endereço completo: xxxxxx

E-mail: xxxxxx

Telefone: xxxxxx

[Local], de de 202...

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

ANEXO XII - MODELO DE DESIGNAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S)

....., inscrita no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, designa como responsável(is) técnico(s) do(s) serviço(s) referente(s) ao(s) Item(s) ____ e/ou Grupo(s) ____ do PREGÃO ELETRÔNICO Nº __/2026, o(s) profissional(is) abaixo:

NOME(S) DO(S) PROFISSIONAL(IS)

TÍTULO PROFISSIONAL

Nº DO REGISTRO NO CREA / CAU/
CFN / CRBio

.....
(data)

.....
(representante legal)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Estudo Técnico Preliminar 68/2023**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23076.042511/2023-62

2. 2. Objetivos

2.1 Objetivo geral: Desenvolver estudo a fim de assegurar a viabilidade técnica da contratação de que trata o referido ETP, qual seja: serviços de coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde – grupos A, B e E - e lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, todos classificados como Classe I (perigosos), gerados na Universidade Federal de Pernambuco, Campi Recife, Vitória e Caruaru, exceto Hospital das Clínicas, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste Instrumento.

2.1.1 Os itens objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) foram especificados com todas as características necessárias ao atendimento das necessidades da UFPE. A contratação deverá atender rigorosamente às especificações técnicas exigidas neste ETP.

2.1.2 O código CATSER referente ao objeto a ser licitado também deverá ser indicado no Termo de Referência.

2.1.3 O objeto tem a natureza de serviço comum de Tratamento de Resíduos nos termos do parágrafo XIII, do art. 6º, Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

2.1.4 A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário. A contratação será do tipo menor preço por grupo, em três grupos, conforme segue:

2.1.4.1 ITEM 1: Resíduos Químicos – Campi Recife e Vitória**2.1.4.1.1 Objetivo Geral:**

Assegurar a viabilidade técnica da contratação de serviços especializados para coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos de serviços de saúde tipo B - resíduos químicos, identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo), gerados nos campi Recife e Vitória da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

2.1.4.1.2 Objetivos Específicos:

I - Garantir o cumprimento da legislação ambiental, especialmente a Lei nº 12.305/2010 e a Resolução CONAMA nº 358/2005 e Resolução RDC 222/2018 da ANVISA;

II - Prevenir riscos à saúde humana e ao meio ambiente, por meio da destinação adequada dos resíduos perigosos;

III - Contratar empresa especializada, com capacidade técnica e regularidade ambiental, para execução dos serviços com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários.

2.1.4.1.3 Informações Técnicas:

- **CATSER:** 24708
- **Unidade de medida:** Kg
- **Quantidade anual estimada:** 12.000 kg

2.1.4.2 ITEM 2: Lâmpadas Fluorescentes – Campus Recife

2.1.4.2.1 Objetivo Geral:

Assegurar a contratação de serviços para acondicionamento, coleta, transporte e destinação final adequada de lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas – Classe I (perigosos), geradas no Campus Recife da UFPE.

2.1.4.2.2 Objetivos Específicos:

- I - Eliminar passivos ambientais relacionados a resíduos perigosos de origem luminotécnica;
- II - Evitar contaminação por mercúrio e outros metais pesados presentes nas lâmpadas;
- III - Atender às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais normativos ambientais.

2.1.4.2.3 Informações Técnicas:

- **CATSER:** 24708
- **Unidade de medida:** Unidade
- **Quantidade anual estimada:** 10.000 unidades

2.1.4.3 GRUPO 1 (ITENS 3 E 4): Resíduos de Serviços de Saúde - tipos A, B e E – Campus Agreste (Caruaru)

2.1.4.3.1 Objetivo Geral:

Viabilizar a contratação de empresa especializada para coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos de serviços de saúde tipo B - resíduos químicos e resíduos de serviços de saúde dos tipos A e E, gerados no Campus Agreste (Caruaru) da UFPE.

2.1.4.3.2 Objetivos Específicos:

- I - Assegurar a conformidade ambiental e sanitária da gestão de resíduos perigosos e de serviços de saúde;
- II - Garantir o fornecimento, em comodato, de bombonas reutilizáveis de 200 litros para o acondicionamento dos resíduos;
- III - Mitigar os riscos ocupacionais e ambientais envolvidos na manipulação e descarte desses materiais.

2.3.3 Informações Técnicas:

1. **CATSER ITEM 3 Resíduos Químicos:** 24708
 - **Unidade de medida:** Kg
 - **Quantidade anual estimada:** 200 kg
2. **CATSER ITEM 4 Resíduos de Saúde (Grupos A e E):** 19380
 - **Unidade de medida:** Unidade (bombonas de 200 litros)
 - **Quantidade anual estimada:** 48 unidades

3. Descrição da necessidade

3.1 A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como grande geradora de resíduos perigosos, precisa garantir a coleta, transporte, tratamento e destinação final adequada dos resíduos gerados por suas atividades acadêmicas e administrativas. Essa demanda envolve principalmente:

- I - Campi Recife e Vitória: demanda relacionada à gestão de resíduos químicos em grande volume, com necessidade de caracterização analítica, segregação e transporte para destinação ambientalmente adequada;

II - Campus Recife: geração contínua de lâmpadas fluorescentes e similares, as quais precisam ser acondicionadas, coletadas e descontaminadas, respeitando o Acordo Setorial de Logística Reversa. Apesar da existência do programa de descarte gratuito para residências, a UFPE, enquanto grande geradora, é responsável pelos custos do descarte;

III - Campus Agreste (Caruaru): geração de pequenas quantidades de resíduos químicos e de resíduos de saúde dos grupos A e E, cuja coleta requer acondicionamento, transporte e tratamento especializado e adequado

3.1.1 A contratação de empresa especializada é necessária diante da ausência de infraestrutura interna para realizar esse manejo, bem como para atender às exigências da legislação ambiental e sanitária vigente, a saber:

I - Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS);

II - Resolução CONAMA nº 358/2005 – Diretrizes para resíduos de serviços de saúde e resíduos perigosos;

III - RDC ANVISA nº 222/2018 – Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde;

IV - Demais legislações vigentes aplicáveis a cada estado e município.

3.2 Os resíduos químicos (resíduos de serviço de saúde do Grupo B) são materiais oriundos de atividades laboratoriais, de ensino e pesquisa, contendo substâncias inflamáveis, corrosivas, tóxicas ou reativas. Já as lâmpadas fluorescentes e similares contêm compostos tóxicos como mercúrio, exigindo descontaminação e desmonte técnico. Os resíduos de saúde dos Grupos A e E são gerados em laboratórios ou unidades acadêmicas que envolvam manipulação de agentes biológicos e materiais perfurocortantes, apresentando alto risco sanitário.

Deverá constar no contrato que os resíduos do Grupo B contêm substâncias com riscos químicos — inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade — incluindo, entre outros, efluentes odontológicos, reagentes laboratoriais e sobras de medicamentos, sendo vedada à contratada a recusa em coletar, transportar, tratar e destinar esses resíduos de forma ambientalmente adequada.

Da mesma forma, os resíduos do Grupo E correspondem a materiais perfurocortantes e escarificantes, como lâminas, agulhas, ampolas quebradas e objetos similares, apresentando risco biológico e perfurante. Também será expressamente vedada à contratada qualquer recusa na coleta, transporte, tratamento e destinação final desses resíduos, devendo ser observadas integralmente as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis.

3.2.1 Esses resíduos são classificados como Classe I – Perigosos, conforme a ABNT NBR 10004, por apresentarem características que os tornam nocivos à saúde humana e ao meio ambiente. Demandam tratamento especializado e destinação final controlada, por meio de tecnologias como:

I - Incineração;

II - Co-processamento;

III - Tratamento físico-químico;

IV - Aterro industrial licenciado para Classe I;

V - Processos de descontaminação e reciclagem para lâmpadas.

3.3 A obrigatoriedade da contratação está pautada nos dispositivos legais que exigem gestão ambientalmente adequada dos resíduos perigosos. Tais exigências incluem:

I - A destinação final licenciada, conforme legislação ambiental e sanitária;

II - A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, prevista na PNRS;

III - O atendimento às normas técnicas e aos regulamentos da UFPE, como o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), aprovado em 2021.

3.3.1 A gestão dos resíduos é conduzida pela Diretoria de Meio Ambiente da SINFRA/UFPE, e a natureza da contratação é de serviço continuado, indispensável à manutenção da integridade ambiental, sanitária e funcional da Universidade.

3.4 A não contratação desses serviços pode acarretar:

I - Acúmulo de resíduos perigosos, aumentando os riscos de contaminação, acidentes e insalubridade;

II - Penalidades legais e ambientais, com sanções por parte de órgãos de controle e fiscalização;

III - Prejuízo à continuidade das atividades acadêmicas e administrativas, comprometendo a missão institucional da UFPE.

3.5 Quanto aos aspectos legais, o gerenciamento de resíduos Classe I – perigosos deve seguir o disposto na Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa legislação estabelece a obrigatoriedade da destinação ambientalmente adequada e a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Além disso, devem ser observadas as diretrizes da Resolução CONAMA nº 358/2005, que regulamenta o gerenciamento de resíduos perigosos em estabelecimentos de saúde, laboratórios e demais atividades geradoras, bem como outras normas específicas aplicáveis a cada tipo de resíduo. O atendimento a essas legislações garante a redução de impactos ambientais, a proteção da saúde pública e o cumprimento das obrigações legais pelas instituições geradoras.

3.6 É importante enfatizar que, em decorrência da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), mais especificamente do inédito conceito trazido de Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos, houve a promulgação do Sistema de Logística Reversa de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista (Acordo Setorial) pela União, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Este programa oferece descarte gratuito de lâmpadas aos consumidores domésticos, no entanto, a UFPE por ser considerada uma grande geradora de resíduos pelo seu porte, deve custear o descarte dos seus resíduos.

3.7 A geração de resíduo sólido no âmbito da UFPE é constante e variada, e há especificidades pela sua classificação que acarreta em uma melhor destinação ambientalmente adequada para cada tipo de resíduo. Portanto, é necessário segregar os resíduos químicos gerados em atividades laboratoriais e lâmpadas fluorescentes, classificados como Classe I (perigosos) conforme Norma Brasileira ABNT NBR 10004, gerados na UFPE.

3.8 Ratifica-se os serviços a serem contratados como sendo de natureza continuada, pois pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional. (Artigo 15 da IN SEGES/MPDG nº 05 /2017).

3.9 A necessidade da contratação se deve:

I) À falta de aparelhamento da UFPE para realizar o acondicionamento, coleta, transporte e destinação final dos resíduos perigosos gerados nas atividades administrativas e acadêmicas da UFPE;

II) À necessidade de dar a destinação ambientalmente adequada desses resíduos perigosos e potencialmente contaminantes do solo, água e ar, em atendimento à legislação ambiental vigente, a saber Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA nº 358, de 29/04/2005 e RDC da Anvisa nº 222, de 28/03/2018 e correlatas;

III) À economicidade, não sendo recomendado investimento na aquisição dos equipamentos necessários para o tratamento desses resíduos em virtude do alto custo que a aquisição e, mais ainda, a manutenção operacional demandariam.

3.10 A UFPE, através da Diretoria de Meio Ambiente da Superintendência de Infraestrutura, faz a gestão dos resíduos sólidos gerados pelas atividades acadêmicas e administrativas conforme rege o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UFPE (PGRS), instrumento este aprovado em março/ 2021 pelo Conselho Universitário da UFPE.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Meio Ambiente da Superintendência de Infraestrutura da UFPE	Rodrigo Danniel da Silva Alexandre

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1 A empresa contratada deve ser especializada na execução de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final adequada de:

I - Resíduos químicos (grupo B) gerados nas atividades acadêmicas, laboratoriais e administrativas da UFPE;

II - Resíduos da Classe I, especialmente lâmpadas fluorescentes, que demandam acondicionamento e destinação ambientalmente adequada, conforme legislação vigente;

III - Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) dos grupos A, B e E.

5.1.2 O serviço objeto deste ETP deve ser prestado de forma continuada, dada a demanda constante pelo manejo e remoção dos resíduos indicados, visando garantir a salubridade dos ambientes acadêmicos e administrativos da UFPE.

5.1.3 A empresa contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços:

I – Observar, no que couber, as normas NBR-14652/2019 (resíduos de saúde), NBR 10004/2004 (resíduos sólidos), e demais normas pertinentes, assim como as Resoluções RDC 222/2018 da ANVISA, CONAMA 358/2005 e legislações ambientais aplicáveis à coleta e destinação de resíduos químicos e lâmpadas fluorescentes;

II – Fornecer aos empregados os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) necessários, devidamente certificados com CA conforme laudo técnico emitido pelo SESST/UFPE;

III – Não realizar lançamento de resíduos ou poluição atmosférica sem o monitoramento da Diretoria de Meio Ambiente/SINFRA;

IV – Não lançar fragmentos ou material particulado no ambiente;

V – Não queimar combustíveis não renováveis, exceto quando imprescindível para a execução dos serviços;

VI – Quando os serviços forem realizados em via pública, minimizar transtornos aos transeuntes.

5.2 Capacitação e Educação

Recomenda-se a contratada, sempre que possível, a promoção de cursos de educação, formação, aconselhamento e prevenção de riscos aos trabalhadores, bem como adotar práticas socioambientais voltadas à economia de energia, uso racional da água e redução da geração de resíduos sólidos nos ambientes atendidos.

5.3 Vigência do Contrato

Recomenda-se contratação inicial por 12 (doze) meses, prorrogável por igual período até o máximo de 120 (cento e vinte) meses, sem necessidade de transição gradual para transferência de conhecimento ou tecnologia.

5.4 Declaração de Conhecimento

O interessado deverá declarar que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

5.5 Habilitação e Qualificação

As exigências de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, bem como critérios de qualificação econômica, seguirão as disposições usuais e serão detalhadas no Termo de Referência.

5.6 Critérios de Qualificação Técnica

5.6.1 Apresentação de:

I - Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou no Conselho Regional de Biologia (CRBio) ou no Conselho Regional de Química (CRQ) da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados;

II - Licença sanitária da Vigilância Sanitária.

5.6.2 Declaração de disponibilidade de:

I - Licença de Operação emitida pelo órgão ambiental competente do local da sede da licitante ou da sede da contratante, válida para a atividade objeto da contratação;

II - Certificado de regularidade do IBAMA;

III - Licença ou autorização ambiental do aterro sanitário;

IV - Veículos coletores devem atender às normas técnicas vigentes aplicáveis ao transporte e manuseio de resíduos perigosos, especialmente:

a) ABNT NBR 7500:2023 – *Transporte terrestre de produtos perigosos – Identificação para o transporte, simbologia e rotulagem*;

b) ABNT NBR 9735:2020 – *Transporte terrestre de produtos perigosos – Conjunto de equipamentos para situação de emergência*;

c) ABNT NBR 14652:2019 – *Resíduos de serviços de saúde – Gerenciamento e acondicionamento*;

d) Resolução ANTT nº 5.998/2022 – *Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos*;

e) Resolução CONAMA nº 358/2005 e RDC ANVISA nº 222/2018, no que couber.

5.6.3 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

5.6.3.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

a) Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

b) Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.

c) Para a comprovação da experiência mínima de 3 (três) anos, será aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

d) A comprovação de quantidade mínima para qualificação técnica da licitante deverá ser de até 50% do item de serviço a ser contratado, conforme quantitativo previsto no item 8 deste ETP.

d.1 Para o Item 1: comprovação de serviço de coleta de resíduos químicos - classe I (perigosos), com quantitativo mínimo de 6.0000 kg ou o equivalente na quantidade de 48 metros cúbicos;

d.2 Para o Item 2: comprovação de serviço de coleta de lâmpadas fluorescentes, com quantitativo mínimo de 5.000 unidades;

d.3 Para o Grupo 1: comprovação de serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde dos grupos "A" e "E", com quantitativo mínimo de 24 unidades de bombonas de 200 litros ou o equivalente na quantidade de 4,8 metros cúbicos ou 600 quilogramas ou 4.800 litros;

5.6.3.2 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

5.6.3.3 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

5.6.3.4 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

5.6.4 Designação de Responsável Técnico, registrado no CREA, CRBio ou CRQ, pertencente ao seu quadro permanente:

a) A designação deverá ser firmada pelo representante legal da empresa. A designação do responsável técnico deverá ser realizada no momento da sessão pública da licitação;

b) Utilização das mesmas regras de substituição caso a designação feita no processo de contratação não se confirme, "de modo a garantir a permanência do profissional durante a execução da obra ou serviço objeto do ETP, admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração, nos termos do disposto no § 6 art. 67 da Lei nº 14.133/2021".

c) Entende-se, para fins deste Instrumento, como pertencente ao quadro permanente:

i) Profissional disponível para acompanhamento do serviço objeto da contratação (Acórdãos TCU 33/2011 e 2299/2011, ambos do Plenário);

ii) Prestador de serviços (Acórdão TCU 141/2008 – Plenário, DOU de 15/02 /2008);

iii) Empregado;

iv) Sócio;

v) Diretor.

d) A comprovação de vinculação do (s) profissional (is), far-se-á por meio dos seguintes documentos:

i) Profissional disponível: Declaração de conhecimento do objeto e disponibilidade para acompanhamento dos serviços;

ii) Prestador de serviços: contrato de prestação de serviços, conforme a legislação civil comum;

iii) Empregado: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;

iv) Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente ou cadastro no SICAF;

v) Diretor: cópia da Ata Social, em se tratando de firma individual ou limitada; ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima; ou, ainda, cadastro no SICAF.

e) Para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverá ser apresentada Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo respectivo conselho profissional competente (CREA, CRBio ou CRQ), em nome do(s) responsável(is) técnico(s) designado(s), que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa à execução de serviços de coleta, compatíveis com o objeto da contratação. A experiência técnico-profissional deverá abranger, conforme o item ou grupo correspondente, os seguintes **tipos de serviços**:

e.1 Para o Item 1 – Resíduos Químicos (Grupo B): Experiência na execução de serviços de coleta de resíduos químicos classificados como Classe I (perigosos), conforme a legislação ambiental vigente.

e.2 Para o Item 2 – Lâmpadas Fluorescentes: Experiência na execução de serviços de coleta de lâmpadas fluorescentes usadas e /ou quebradas, classificadas como resíduos Classe I (perigosos), contendo mercúrio e/ou outros metais pesados.

e.3 Para o Grupo 1 – Itens 3 e 4 – Resíduos de Serviços de Saúde (RSS): Experiência na execução de serviços de coleta de resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E, compreendendo resíduos químicos, com risco biológico e perfurocortante, em conformidade com as normas sanitárias e ambientais aplicáveis.

5.6.5 Em caso de não possuir aterro próprio, a empresa deverá apresentar contrato com estabelecimento devidamente licenciado para a disposição final, quando o item fizer jus a necessidade;

5.6.6 Declaração formal assinada pelo representante legal, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizaria para quaisquer questionamentos futuros que ensejassem avenças técnicas ou financeiras;

5.6.7 Declaração de inexistência de impedimentos legais para habilitação e compromisso com a legislação trabalhista, incluindo proibição do trabalho infantil conforme a legislação vigente;

5.6.8 As empresas deverão emitir declaração de que não empregam menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem utilizam o trabalho de menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

5.6.9 Faculta-se ao licitante realizar vistoria prévia, através de representante identificado, aos locais dos serviços, no horário de segunda a sexta de 8h às 12h ou de 13h às 17h, até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, agendando-a previamente com a Diretoria de Meio Ambiente/SINFRA, por meio dos contatos: dma.sinfra@ufpe.br ou 2126-7086.

5.6.9.1 Em atenção às recomendações do Tribunal de Contas da União exaradas no Acórdão nº 110/2012-Plenário [1], recomenda-se evitar agendamento de vistoria para mais de um licitante em horários coincidentes, de modo a coibir quaisquer tramas de conluio favorecidas por negligência ou desídia administrativas. Desse modo, a abertura do certame licitatório deve ocorrer em prazo suficiente, após a publicação, de modo a atender, simultaneamente, o prazo máximo estabelecido para a vistoria e as recomendações do TCU.

5.7 Restrições para Participação

Não será permitida participação de:

I - Consórcios de empresas controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

II - Empresas sem sede no país;

III - Empresa temporariamente suspensa de participar com a União e com a UFPE, com fundamento no § 4º do artigo 156 da Lei nº 14.133/2021, ou declarada inidônea por qualquer Órgão ou entidade da Administração Pública, nos termos do § 5º do artigo 156 da Lei nº 14.133/2021, que ainda não tenham logrado reabilitação;

V - Interessados enquadrados nas vedações do artigo 14º da Lei nº 14.133/2021.

5.8 Inclusões na Contratação

Na contratação deve estar incluso, além da mão de obra, os materiais de consumo, ferramentas, equipamentos de proteção individual e coletiva e equipamentos necessários à execução dos serviços.

5.9 Coletores

A contratada deverá fornecer à UFPE, sem ônus adicional, os recipientes coletores apropriados para o acondicionamento temporário e transporte seguro de resíduos químicos (Grupo B), de lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, e para os resíduos de serviço de saúde (Grupos A e E) em conformidade com as normas técnicas e a legislação ambiental vigente.

Os recipientes deverão atender aos seguintes critérios:

I - Ser fabricados em material resistente e quimicamente compatível com o tipo de resíduo (ex: polietileno de alta densidade);

II - Possuir tampa com fechamento hermético e, quando aplicável, válvulas de segurança;

III - Ser resistentes a impactos e vedados, especialmente os destinados ao acondicionamento de lâmpadas;

IV - Estar devidamente identificados com simbologia de resíduo perigoso;

V - Conter rótulos com as seguintes informações mínimas: tipo e composição do resíduo, riscos associados, origem, responsável e data de acondicionamento.

Além disso, a empresa contratada deverá fornecer à UFPE, sem ônus adicional, bombonas reutilizáveis com capacidade de 200 litros, confeccionadas em polietileno de alta densidade, dotadas de tampa e revestidas com saco plástico compatível, devidamente identificadas com simbologia de resíduo perigoso e em conformidade com a legislação vigente, conforme quantitativos e especificações constantes neste Anexo.

Todos os recipientes destinam-se exclusivamente ao armazenamento temporário até a realização da coleta.

5.10 Horários e Prazo de Coleta

Coletas em dias úteis, durante expediente UFPE dos 3 campi (7h-12h e 13h-15h), devendo atender ordens de serviço em até 48 horas. Serviços em finais de semana, feriados ou período noturno somente mediante acordo prévio e sem acréscimos.

5.11 Documentação do Transporte

A contratada receberá o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) emitido pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo dados do gerador, resíduos, quantidade e tipologia.

5.12 Transporte

A Contratada deverá promover a execução dos serviços em conformidade com a legislação e normas técnicas vigentes, em especial a RDC ANVISA nº 222/2018, a Resolução CONAMA nº 358/2005, a Resolução ANTT nº 5.998/2022 e as normas ABNT aplicáveis, notadamente as NBR 7500:2023, NBR 9735:2020 e NBR 14652:2019.

A Contratada deverá assegurar que:

- I – os veículos destinados ao transporte dos resíduos sejam do tipo carroceria fechada (baú), devidamente identificados e sinalizados conforme a NBR 7500:2023;
- II – os veículos estejam equipados com o conjunto de equipamentos para situação de emergência previsto na NBR 9735:2020;
- III – os coletores e implementos utilizados atendam aos requisitos construtivos e de inspeção definidos na NBR 14652:2019;
- IV – toda a operação de transporte observe as exigências, certificações e condicionantes previstos na Resolução ANTT nº 5.998/2022;
- V – a equipe operacional possua capacitação em conformidade com as normas da ANTT, ANVISA e ABNT aplicáveis, garantindo resposta imediata e segura em situações de emergência.

5.13 Destinação Final

Todos os resíduos deverão ser destinados a unidade licenciada pelo Órgão Ambiental competente, preferencialmente incinerador aprovado, conforme Resolução CONAMA 237/97.

5.14 Certificação

Certificados destinação final deverão ser apresentados de acordo com as especificações dos anexos I, II e III, para os Campi Recife, Vitória e Caruaru, emitidos pelo SINIR conforme Portaria MMA nº 280/2020.

5.15 Faturamento

Será considerado apenas o serviço efetivamente realizado e acompanhado pela fiscalização, com registro detalhado e assinatura dos envolvidos.

5.16 Bombonas

Bombonas deverão ser permutadas a cada coleta por unidades higienizadas e revestidas com saco plástico conforme legislação vigente, conforme necessidade do item.

5.17 Insumos

Além dos serviços de coleta e transporte, a empresa contratada deverá fornecer, sem custos adicionais, os seguintes insumos para acondicionamento dos resíduos:

I - Tambores metálicos e embalagens compatíveis para resíduos químicos, assegurando a integridade durante o transporte e armazenamento, conforme normas técnicas e regulamentos ambientais vigentes;

II - Caixas de madeira ou embalagens rígidas adequadas para a coleta e transporte seguro de lâmpadas fluorescentes da Classe I;

III - Bombonas reutilizáveis para RSS (capacidade 200 litros).

5.18 Resíduos do Grupo B e E

Deverá constar no contrato que o material do Grupo B contém substâncias com riscos químicos (inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade), como efluentes odontológicos e sobras de medicamentos; e o Grupo E corresponde a materiais perfurocortantes e escarificantes, sendo vedada a recusa pela contratada em coletar, tratar e destinar esses resíduos.

5.19 Endereços e Periodicidade das Coletas

Campus / Centro Acadêmico	Endereço	Local	Periodicidade de Coleta
Campus Recife	Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife	Abrigo Central	Trimestralmente
Campus Vitória de Santo Antão	Rua do Alto do Reservatório, S/N, Bela Vista, Vitória	Abrigo Central	Semestralmente
Campus Caruaru	Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 - Nova Caruaru, PE, 55014-900	Abrigo Central	Semestralmente

5.20 Expansão dos Pontos de Coleta

A contratante poderá determinar novos pontos de coleta nas edificações internas aos endereços informados, conforme expansão e melhoria do sistema.

5.21 Anexos

As especificações detalhadas dos serviços constam nos Anexos I, II e III deste ETP.

6. Levantamento de Mercado

6.1 Em reunião da Equipe de Planejamento, quando se tratou do tema levantamento de mercado, observou-se que no mercado ofertante do serviço objeto desse estudo no Estado (PE), predominam dois principais tipos de soluções, conforme seguem detalhamentos:

6.1.1 Solução 1: *Aquisição dos serviços através de locação do equipamento com mão de obra*

Nesse modelo, a empresa contratada realiza todas as etapas do processo, incluindo o fornecimento de mão de obra especializada, equipamentos necessários, insumos, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos. Abrange resíduos de serviços de saúde, resíduos químicos e lâmpadas fluorescentes, todos classificados como perigosos (Classe I), garantindo a conformidade com as legislações ambientais e sanitárias.

Este modelo é amplamente adotado no Estado, inclusive pela própria UFPE em contratações anteriores, e tem se mostrado eficaz. Apresenta alta compatibilidade com o uso do **Instrumento de Medição de Resultados (IMR)**, permitindo controle de qualidade e de quantitativos efetivamente executados.

6.1.2 Solução 2: *Aquisição de equipamentos*

Esta alternativa envolveria a compra de equipamentos como autoclaves e incineradores, demandando, para tanto:

- I - Expansão das áreas internas e externas de armazenamento e descarte;
- II - Estruturação de ambientes adequados para o funcionamento de equipamentos (ex.: sala de esterilização);
- III - Obtenção de diversas licenças ambientais e operacionais junto aos órgãos competentes;
- IV - Contratação paralela de serviços de destinação final (como aterros licenciados para cinzas resultantes de incineração).

Essa alternativa demandaria, ainda, uma segunda licitação para contratação de serviço de disposição final, elevando significativamente os custos e a complexidade operacional. Segundo o **Relatório Técnico nº 12 – Consolidação do Levantamento de Custos**, do então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, os valores médios de realização de um pregão eletrônico já alcançavam, em 2007, R\$ 20.698,00, podendo chegar a R\$ 32.187,00 em Sistema de Registro de Preços (SRP), o que demonstra o alto custo administrativo envolvido.

Além disso, existe o risco de fracasso no processo licitatório devido à baixa adesão de fornecedores aptos a fornecer tais equipamentos e infraestrutura, o que poderia comprometer a execução da política de gestão de resíduos da Universidade.

6.2 Ao ponderar os encargos técnicos, operacionais, legais e financeiros de cada uma das opções, a **Solução 1** mostra-se como a mais vantajosa para a Administração, sendo:

- I - Mais econômica**, por evitar gastos com infraestrutura e múltiplos processos licitatórios;
- II - Mais eficiente**, por garantir a execução completa do serviço por empresa especializada e licenciada;
- III - Mais aderente à legislação ambiental e sanitária**, evitando riscos à saúde pública e ao meio ambiente;
- IV - Compatível com a gestão por resultados**, possibilitando o uso do **Instrumento de Medição de Resultados (IMR)** para aferição da prestação dos serviços.

6.3 Dessa forma, a contratação pretendida neste ETP adota a **Solução 1** como base para a modelagem da contratação, contemplando os serviços especializados de coleta, transporte, segregação, caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos perigosos (RSS, resíduos químicos e lâmpadas fluorescentes), de forma centralizada, segura e conforme os princípios da economicidade, legalidade e sustentabilidade.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 A solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar contempla, de forma integral, a contratação de serviços especializados para coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos químicos perigosos (Classe identificados ou não, fora de uso ou com validade expirada; de lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas; bem como de resíduos serviços de saúde (RSS) pertencentes aos Grupos A, B e E, conforme legislação vigente.

7.1.1 Os resíduos contemplados por esta contratação são gerados nos campi da Universidade Federal de Pernambuco — Recife, Vitória de Santo Antão e Caruaru —, com exceção do Hospital das Clínicas, e os serviços deverão compreender, obrigatoriamente, toda a mão de obra especializada, além do fornecimento de materiais, insumos, suprimentos e equipamentos necessários à adequada execução das atividades, em estrita observância às condições, quantidades e exigências técnicas estabelecidas neste Instrumento.

7.2 A geração de resíduos sólidos no âmbito da UFPE é contínua e diversificada, exigindo, portanto, destinações diferenciadas ambientalmente adequadas, de acordo com sua classificação. Em especial, os resíduos químicos oriundos de atividades laboratoriais as lâmpadas fluorescentes exigem tratamento e descarte conforme suas características de periculosidade, de acordo com a Norma ABNT NBR 10004, que os classifica como resíduos Classe I – Perigosos.

7.3 A presente contratação visa atender às exigências legais e normativas aplicáveis, em especial:

I - Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

II - Resolução RDC nº 222/2018, da ANVISA, que trata do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde;

III - Resolução CONAMA nº 358/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde;

IV - Decreto Estadual nº 23.941/2002, que regulamenta a Lei Estadual nº 12.008/2001, sobre resíduos perigosos;

V - Lei Municipal nº 16.478/1999 e seu regulamento, o Decreto nº 18.480/2000, que normatizam o gerenciamento de resíduos perigosos no município do Recife;

VI - E demais legislações ambientais e sanitárias vigentes aplicáveis à matéria.

7.4 Adicionalmente, a contratação está alinhada ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da UFPE, aprovado pelo Conselho Universitário em março de 2021, o qual define como diretriz que os resíduos perigosos, especialmente os oriundos de serviços de saúde (RSS), devem ser tratados por empresa especializada, com emprego de métodos que promovam a descaracterização dos resíduos e a mitigação de riscos à saúde pública, à segurança dos trabalhadores e ao meio ambiente. Após o tratamento, os resíduos devem ser encaminhados para disposição final adequada, em local devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

7.5 As especificações técnicas detalhadas dos serviços encontram-se descritas nos Anexos I, II e III deste Estudo Técnico Preliminar.

7.6 Não se tratando de obra ou serviço de engenharia, para fins de recebimento provisório, considera-se concluída a etapa de execução do serviço após a realização da coleta dos resíduos e a emissão do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, nos termos da legislação ambiental aplicável, sem prejuízo da posterior apresentação dos comprovantes de tratamento e destinação final ambientalmente adequada, a serem exigidos na forma prevista no Termo de Referência e no instrumento contratual.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1 O quantitativo sugerido para os itens 1, 2, 3 e 4 foi pautado nas contratações anteriores, em visitas técnicas realizadas aos campi e na efetiva necessidade institucional de cumprimento das obrigações ambientais previstas no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da UFPE e na Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Foram também consideradas as características operacionais de cada tipo de resíduo e as experiências de contratações similares em instituições públicas federais e estaduais, de forma a garantir a viabilidade técnica e econômica da solução a contratar.

ITEM 1 – Resíduos Químicos (Campi Recife e Vitória)

O quantitativo anual de 12.000 kg foi definido com base no histórico das contratações anteriores firmadas pela UFPE com a empresa Saniplan – Contrato nº 43/2018 e suas prorrogações (vigentes entre 2020 e 2024), que atenderam simultaneamente aos campi Recife e Vitória de Santo Antão.

A coleta e destinação dos resíduos químicos sempre foram executadas de forma integrada e consolidada, sem distinção entre os dois campi, utilizando o mesmo veículo licenciado, a mesma equipe técnica e um único Certificado de Destinação Final (CDF).

Dessa forma, a manutenção do grupo unificado reflete o modelo técnico-operacional já consolidado, evitando fragmentação indevida do objeto, duplicidade de controles e aumento de custos administrativos.

O valor estimado (R\$ 177.600,00) foi obtido a partir da média ponderada de cotações de mercado e de pregões eletrônicos recentes com objetos semelhantes. O quantitativo global de 12.000 kg/ano representa a média de resíduos químicos efetivamente coletados nos últimos contratos, em conformidade com os relatórios ambientais encaminhados aos órgãos competentes.

ITEM 2 – Lâmpadas Fluorescentes (Campus Recife)

O quantitativo anual estimado de 10.000 unidades destina-se à remoção do passivo existente de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e LED, acumuladas ao longo dos últimos anos no Campus Recife, e que requerem destinação ambientalmente adequada.

A contratação visa o cumprimento das diretrizes do PGRS da UFPE e das obrigações estabelecidas na Lei nº 12.305/2010, especialmente quanto à destinação final de resíduos perigosos e à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

O quantitativo proposto considera o estoque estimado de lâmpadas inutilizadas armazenadas em setores administrativos, laboratórios e áreas de manutenção predial, cujo manejo inadequado pode gerar riscos à saúde e ao meio ambiente devido à presença de mercúrio e outros componentes tóxicos.

O valor estimado (R\$ 40.500,00) foi calculado com base em cotações de mercado e em processos de contratação similares realizados por outras universidades federais e órgãos públicos, garantindo conformidade técnica e segurança ambiental.

GRUPO 1 – ITENS 3 E 4 - Resíduos de Serviços de Saúde (Campus Agreste – Caruaru)

Os quantitativos previstos neste grupo — 200 kg/ano de resíduos químicos Classe I e 48 unidades/ano de resíduos de serviços de saúde dos grupos “A” e “E” — foram definidos a partir das demandas atuais do Campus Agreste, identificadas nas rotinas de manutenção e nas atividades laboratoriais e de atendimento à comunidade acadêmica.

A contratação tem como objetivo assegurar o cumprimento das obrigações legais e ambientais estabelecidas pelo PGRS da UFPE e pela Lei nº 12.305/2010, além de garantir a manutenção das condições adequadas de armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados.

O serviço é essencial para a preservação da saúde ocupacional e ambiental, prevenindo riscos de contaminação e assegurando conformidade com as normas vigentes (RDC ANVISA nº 222/2018 e Resolução CONAMA nº 358/2005).

O valor total estimado (R\$ 9.027,20) foi definido com base em cotações de mercado e em licitações similares, sendo o grupo reservado exclusivamente à participação de ME/EPP, conforme o art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006, por se tratar de serviço de pequeno porte e valor reduzido.

ITEM 1: Resíduos Químicos - Campi Recife e Vitória

ITEM	Código CATSER	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ANUAL	Preço 1 R\$	Preço 2 R\$	Preço 3 R\$	Preço Médio R\$	Valor Total R\$
1	24708	Coletar, transportar, segregar com caracterização analítica, tratar e destinar adequadamente resíduos químicos – Classe I (perigosos), identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo),	Kg	12.000	12,65	13,25	18,50	14,80	177.600,00

		gerados na Universidade Federal de Pernambuco, Campi Recife e Vitória.							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM 2: Lâmpadas Fluorescentes - Campus Recife

ITEM	Código CATSER	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ANUAL	Preço 1 R\$	Preço 2 R\$	Preço 3 R\$	Preço Médio R\$	Valor Total R\$
2	24708	Acondicionar, coletar, transportar e destinar adequadamente lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas – Classe I (perigosos), geradas na Universidade Federal de Pernambuco - Campus Recife.	Unidade	10.000	3,90	4,09	4,17	4,05	40.500,00

GRUPO 1: Resíduos de Serviços de Saúde - tipos A, B e E - Campus Caruaru

ITEM	Código CATSER	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ANUAL	Preço 1 R\$	Preço 2 R\$	Preço 3 R\$	Preço Médio R\$	Valor Total R\$
3	24708	Coletar, transportar, segregar com caracterização analítica, tratar e destinar adequadamente resíduos químicos – Classe I (perigosos), identificados ou não, fora de uso ou com validade	Kg	200	12,65	13,25	18,50	14,80	2.960,00

		vencida (passivo), gerados na Universidade Federal de Pernambuco, Campus Agreste (Caruaru).							
4	19380	Coletar, transportar, tratar e destinar adequadamente resíduos de serviços de saúde dos grupos “A” e “E” com fornecimento de bombonas de 200 litros reutilizáveis em regime de comodato – Agreste (Caruaru).	Unidade	48	64,84	104,37	210,00	126,40	6.067,20
TOTAL									9.027,20

CONTRATAÇÕES SIMILARES QUE AUXILIARAM PARA A DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO A CONTRATAR:

GRUPO / ITEM	Nº do Pregão	ÓRGÃO	UASG	CNPJ	UNIDADE	FORMA
ITEM 1	90027/2025	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	154054	15.461.510/0001-33	KG	Pregão Eletrônico - SRP
	90036/2025	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	154050	13.031.547/0001-04	KG	Pregão Eletrônico-SRP
	90032/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA AURORA - PR	987965	76.208.859/0001-52	KG	Pregão Eletrônico-SRP
ITEM 2	90038/2025	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO	154045	33.004.540/0001-00	UN	Pregão Eletrônico-SRP
	000253/2025	MUNICIPIO DE TIJUCAS / 04003 - DIVISÃO DE TRANSPORTE E SERVIÇOS PÚBLICOS	930647	82.577.636/0001-65	UN	Pregão Eletrônico-SRP
	90011/2025	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAIBA - UFDPAR	156680	33.519.114/0001-00	UN	Pregão Eletrônico-SRP

GRUPO 1 - ITEM 3	90036/2024	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	154054	15.461.510/0001- 33	KG	Pregão Eletrônico- SRP
	90036/2025	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	154050	13.031.547/0001- 04	KG	Pregão Eletrônico- SRP
	90032/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA AURORA - PR	987965	76.208.859/0001- 52	KG	Pregão Eletrônico- SRP
GRUPO 1 - ITEM 4	SEI Nº 0040609416.000001 /2026	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ - PE	440714	11.022.597/0013- 25	UN	Pregão Eletrônico- SRP
	14/2025	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO FORMOSO - PE	986064	11.286.235/0001- 08	UN	Pregão Eletrônico- SRP
	13/2025	MUNICIPIO DE RIO DE CONTAS - BA		14.263.859/0001- 06	UN	Pregão Eletrônico- SRP

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 227.127,20

9.1 A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços no mercado, considerando os custos praticados por empresas especializadas no manejo de resíduos perigosos, bem como em contratações similares realizadas por órgãos públicos em portais oficiais, como o Painel de Preços do Governo Federal, o Sistema de Cotações Eletrônicas (SISRP) e o Compras.gov.br.

9.2 A estimativa foi estruturada em três grupos distintos, conforme o escopo dos serviços:

- I - Item 1 – Resíduos Químicos (Campi Recife e Vitória):** inclui coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos químicos perigosos (Classe I), identificados ou não, vencidos ou fora de uso.
- II - Item 2 – Lâmpadas Fluorescentes e Equiparadas (Campus Recife):** inclui acondicionamento, coleta, transporte e destinação final de lâmpadas fluorescentes, vapor de sódio, mercúrio e luz mista, todas classificadas como perigosas.
- III - Grupo 1 - Itens 3 e 4 – Resíduos Químicos e de Serviços de Saúde (Campus Agreste – Caruaru):** inclui coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos químicos perigosos e resíduos de serviços de saúde dos Grupos A e E, com fornecimento de bombonas de 200L em regime de comodato.

9.3 Para fins de estimativa, consideraram-se os quantitativos médios gerados anualmente pela UFPE, com base em registros administrativos, relatórios de gerenciamento interno e experiências contratuais anteriores. Os preços unitários foram obtidos por meio de consulta ao painel de pesquisa de preços do governo federal (Especificado no Item 8 deste ETP).

9.4 Os valores estimados para cada grupo são os seguintes:

Grupo / Item	Descrição	Valor Estimado (R\$)
Item 1	Resíduos Químicos (Grupo B) – Recife e Vitória	177.600,00

Item 2	Lâmpadas Fluorescentes – Recife	40.500,00
Grupo 1	Resíduos Químicos (Grupo B) + RSS (Grupo A e E) – Caruaru	9.027,20
Total Estimado		227.127,20

9.5 O valor total estimado servirá de referência para a elaboração do Termo de Referência e para a futura licitação. Ressalta-se que os preços apresentados poderão sofrer alterações conforme nova pesquisa de mercado e ajustes decorrentes de atualizações de quantidades ou escopo técnico, antes da publicação do edital.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1 Ainda que seja regra o parcelamento das soluções a serem contratadas, essa não é absoluta, visto que a eventual divisão do objeto por itens pode acarretar prejuízo para o conjunto da solução, especialmente com a perda de economia de escala. Dessa forma, o parcelamento não se aplica na presente demanda, sendo necessário o agrupamento dos itens, em vista da melhor viabilidade econômica, fator que será melhor administrado mediante única empresa ganhadora. Assim, o recomendado é o afastamento do caráter de parcelamento e prosseguimento da licitação com os itens agrupados.

10.2 Cumpre-nos enfatizar, ainda, que a opção supracitada justifica-se, tendo em vista que a mesma não restringirá o caráter competitivo do certame, muito menos a perda da economia de escala, a qual encontra-se prevista no art. 40, §3º da Lei 14.133/21, sendo necessário registrar que a natureza dos serviços, objeto da presente contratação, requer a opção do critério de julgamento acima citado em razão do fator de economicidade gerado para a Administração.

10.3 Ainda, considera-se que a escolha pelo não parcelamento da contratação acarretará indubitavelmente em uma redução de custos de gestão dos contratos, justificativa esta que encontra lastro no art. 40, §3º da Lei 14.133/21, em razão de ser efetuada a contratação de uma única empresa para um grupo para a execução dos serviços em tela. Em que pese o fato de que os serviços a serem contratados serem demandados por dois diferentes campi da UFPE (Recife e Vitória), optou-se por não parcelá-los segundo o local de execução, visto que não há maior impacto na execução dos serviços na escolha pela centralização da gestão contratual, diante também da escolha da fiscalização do contrato ser descentralizada para cada item.

10.4 Delibera-se portanto pelo não parcelamento ou individualização do objeto, considerando as características dos serviços a serem contratados.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Há, no âmbito da UFPE três contratações interdependentes com o objeto da contratação deste ETP:

11.1.1 A contratação de empresa de limpeza predial interna com mão de obra exclusiva no campus Recife;

11.1.2 A contratação de empresa de limpeza externa com mão de obra exclusiva no campus Recife;

11.1.1 A contratação de empresa de limpeza predial interna e externa com mão de obra exclusiva no campus Vitória.

11.2 A atuação destas contratações permite a segregação, separação e transporte interno dos RSS dos mais diversos pontos de geração dos campi Recife, Vitória e Caruaru da UFPE até os pontos de transbordo.

11.3 Ressaltamos que as contratações correlatas listadas encontram-se em plena vigência.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1 O Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPE 2019-2023¹, na sua página 100, diz que:

A UFPE vem implantando um processo de controle na gestão de seus resíduos (plano de gerenciamento), buscando uma maior eficiência energética (pretendendo instalar uma nova estação de 69 KVA), tendo um maior controle no uso da sua água, realizando construções mais sustentáveis que minimizem a necessidade de utilização de energia elétrica durante o dia e realizando na medida do possível, licitações sustentáveis. Com estas ações voltadas para a maximização na utilização dos recursos naturais, uso mais racional de recursos e reutilização dos mesmos acredita-se que a UFPE tornará mais sustentável melhorando o meio ambiente e, por conseguinte a qualidade de vida dos que habitam e usufruem o seu entorno.

12.2 Ainda, conforme estabelecido no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UFPE 2021-2025², em sua página 35:

O tratamento [do RSS] deverá ser realizado pela empresa especializada contratada por meio de procedimentos que alterem as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas dos resíduos, podendo promover sua descaracterização visando a minimização do risco à saúde pública, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador. Depois de tratados, os resíduos infectantes devem ser encaminhados para disposição final licenciada pelo órgão ambiental competente.

12.3 O objeto do presente estudo técnico preliminar está previsto no PGC-PCA 2024, nos itens 261 e 262, disponível para consulta no PNCP (<https://pncp.gov.br/app/pca/24134488000108/2024>).

12.4 O Plano de Gestão de Logística Sustentável³ (PLS) da UFPE (2019-2020), em fase de atualização para nova publicação, cita em seus objetivos específicos: "VII. Promover a qualidade de vida no ambiente do trabalho", o que está diretamente associado à gestão das áreas verdes e os benefícios que elas proporcionam.

12.5 Portanto, o objeto referenciado neste ETP está plenamente alinhado com o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS), o Plano Estratégico Institucional, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPE, pois viabilizam a destinação correta dos resíduos sólidos da UFPE.

Referências:

1. UFPE. Plano de Desenvolvimento Institucional – 2019-2023. Documento aprovado pelo Conselho Universitário em 20 de setembro de 2019, p. 127; 138-139. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/38954/1956380/Plano+de+Desenvolvimento+Institucional+UFPE+2019_2023+atualizado+em+10_10_19.pdf/37357c88-c4df-4b34-84e7-f52eb6808ad9>. Acesso em: 30 abr. 2023.
2. UFPE. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - 2021-2025, mar. 2021, p. 30. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/documents/40906/3374551/PGRS+2021/fcc9d744-d9a3-45ef-a9d9-e9dc2ca2e76a>>. Acesso em: 25 abr. 2023.
3. UFPE. Plano de Logística Sustentável – 2018-2022. Documento aprovado pelo Comitê de Sustentabilidade, out. 2018, p. 10. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/1523864/1524082/PLS/38d847f3-82b8-4bf2-8775-0c433297d220>. Acesso em: 22 maio 2024
3. O Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPE – 2019-2023 encontra-se prorrogado até 30/12/2024. O Magnífico Reitor, no uso das atribuições legais e estatutárias, aprovou *ad referendum* do **Conselho Universitário-CONSUNI**, a prorrogação de vigência do **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023** por 1 (um) ano, a partir de **31.12.2023**. Tal comunicação foi publicizada no **Boletim Oficial**, V.58, pag. 1, de 19 de fevereiro de 2023.

13. Análise das Contratações Anteriores

13.1 Foi realizado um levantamento das contratações anteriormente realizadas pela Diretoria de Meio Ambiente da UFPE, descritos em detalhes nas especificações abaixo:

13.1.1 Contrato 48/2015 - Empresa: Stericycle Gestão Ambiental Ltda.

Proc. 23076.007102/2015-62

Período: 27 de maio de 2015 a 27 de maio de 2018

Campus Recife: 320 bombonas por mês.

Campus Vitória: 48 bombonas por mês.

Em 27/05/2015, esta Universidade firmou com a empresa Stericycle Gestão Ambiental Ltda. o Contrato nº 48/2015, decorrente da Inexigibilidade de Licitação nº 15/2015, cujo objeto é a prestação de serviços especializados para o gerenciamento dos resíduos do serviço de saúde (RSS), Classe I, grupos A, B, C e E, gerados nos laboratórios de ensino e pesquisa, clínicas e biotérios geradores pertencentes à Universidade Federal de Pernambuco, Campus Recife e Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão, compreendendo a coleta, o transporte e o tratamento, mediante destruição térmica (incineração) e destinação final das cinzas dos resíduos, conforme quantitativos e periodicidade especificados no mencionado Contrato, perfazendo uma previsão de despesa anual inicial de R\$ 331.200,00.

Em 25/05/2016, a UFPE celebrou com a referida empresa o 1º Termo Aditivo ao Contrato em epígrafe, que tratou da prorrogação, por mais 12 meses, do prazo de vigência contratual, expirando-se em 27/05/2017, e previu o preço global de R\$ 366.445,97 para a cobertura das despesas dele decorrentes. Por sua vez, em 26/05/2017, esta Universidade firmou com a empresa em comento o 2º Termo Aditivo ao Contrato nº 48/2015, que previu a prorrogação, por mais 12 meses, do prazo de vigência contratual, expirando-se em 27/05/2018, passando o preço global do Contrato para R\$ 378.760,32.

Considerando a previsão constante do Parágrafo Único da Cláusula 4ª do Contrato nº 48/2015 (VIGÊNCIA) que condicionou a prorrogação da vigência contratual à comprovação da condição da empresa Stericycle Gestão Ambiental Ltda. como única empresa licenciada pela Agência Estadual do Meio Ambiente – CPRH/PE para a prestação dos serviços em pauta, a então Diretoria de Gestão Ambiental da Superintendência de Infraestrutura/UFPE, por meio do Ofício nº 92 /2017-DGA, datado de 03/05/2017, consultou a Agência Estadual do Meio Ambiente – CPRH/PE sobre a existência de empresas licenciadas para a execução dos serviços especializados contemplados pelo Contrato nº 48/2015, recebendo da mencionada Agência somente no mês de junho de 2017 o Ofício CPRH/DCFP nº 051/2017, de junho de 2017, no qual informou que haviam duas empresas licenciadas para a realização de coleta, transporte e tratamento de resíduos de serviços de saúde através de incineração e autoclavagem de resíduos dos Grupos A, B e E: as empresas Stericycle Gestão Ambiental Ltda. e Brascon Gestão Ambiental Ltda. Dessa forma, como até 26/05/2017 (um dia antes do término do prazo de vigência contratual previsto pelo 1º Termo Aditivo ao Contrato em epígrafe: 27/05/2017) ainda não havíamos recebido resposta da citada Agência acerca de nossa consulta formulada em 03/05/2017 sobre a existência de empresas licenciadas para a execução dos serviços especializados contemplados pelo Contrato nº 48/2015, foi celebrado em 26/05/2017 o 2º Termo Aditivo ao referido Contrato, prorrogando o seu prazo de vigência até 27/05/2018, de acordo com o anteriormente informado.

Entretanto, com a informação recebida, no mês de junho/2017, da Agência Estadual do Meio Ambiente – CPRH/PE acerca da existência de duas empresas licenciadas para a realização de coleta, transporte e tratamento de resíduos de serviços de saúde através de incineração e autoclavagem de resíduos dos Grupos A, B e E (empresas Stericycle Gestão Ambiental Ltda. e Brascon Gestão Ambiental Ltda.), constatamos que a condição de única empresa licenciada pela Agência Estadual do Meio Ambiente – CPRH/PE para a prestação dos serviços em tela apresentada pela empresa Stericycle Gestão Ambiental Ltda., quando de sua contratação para a prestação dos serviços em comento, por meio da Inexigibilidade de Licitação nº 15 /2015, havia se extinguido, pelo que protocolizamos, em 28/06/2017, o processo nº 23076.027484/2017-11, que trata da abertura de processo licitatório para a contratação dos referidos serviços, gerando o Pregão Eletrônico nº 230/2017, que sofreu impugnação por licitantes e foi suspenso em 12/01/2018 pela Coordenação de Licitações da Diretoria de Licitações e Contratos/PROGEST.

Diante da suspensão do Pregão Eletrônico nº 230/2017, os citados autos, em 24/01/2018, retornaram à Superintendência de Infraestrutura para, através da nossa Coordenação Administrativa e Financeira, proceder as alterações no Termo de Referência, que, depois de alterado, foi encaminhado, em 26/01/2018, à Diretoria de Licitações e Contratos/PROGEST para a emissão de nova minuta do edital. Ainda, após a elaboração da nova minuta editalícia pela Coordenação de Licitações da Diretoria de Licitações e Contratos/PROGEST, o processo foi encaminhado pelo Gabinete do Reitor, em 14/03/2018, à Procuradoria Federal junto à UFPE para análise da mencionada minuta, sendo os autos devolvidos, em 02/05/2018, pela Procuradoria Federal/UFPE a esta Superintendência devido à solicitação efetuada em 30/04/2018 pela nossa Coordenação Administrativa e Financeira para promover correções no Termo de Referência e sua adequação à Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017, emitida pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Considerando: I- a exiguidade de tempo existente até o encerramento da vigência do Contrato nº 48/2015 previsto pelo seu 2º Termo Aditivo para 27/05/2018 e II- que apenas no mês de maio do corrente ano daríamos início a novas alterações no Termo de Referência constante do processo nº 23076.027484/2017-11, que gerou o Pregão Eletrônico nº 230/2017, a fim de que fosse providenciada nova minuta editalícia pela Coordenação de Licitações da Diretoria de Licitações e Contratos /PROGEST, a ser submetida posteriormente à análise da Procuradoria Federal/UFPE, para, em caso de sua aprovação, ser dado início à fase externa da licitação, o que inviabilizaria a contratação da empresa vencedora até 27/05/2018, foi tomada a decisão pela gestão do Contrato nº 48/2015 e pela Coordenação Administrativa e Financeira desta Superintendência quanto à abertura, em 30/04/2018, do processo nº 23076.016176/2018-32 visando à contratação direta, por emergência, dos serviços em epígrafe, com fulcro no art. 24, IV da Lei nº 8.666/93, por se tratar de serviços essenciais, inadiáveis e urgentes de coleta, transporte, tratamento e destinação das cinzas dos resíduos do serviço de saúde – RSS (Classe I, Grupos A, B e E), gerados nos laboratórios, nas clínicas e nos biotérios da UFPE (Campi Recife e Vitória de Santo Antão), com vistas a garantir a segurança e a regularidade das atividades acadêmicas e de pesquisa, sem risco à saúde das pessoas nos Campi Recife e Vitória de Santo Antão desta Universidade. Cabe ressaltar que participaram do processo seletivo para a escolha da empresa vencedora a Brascon Gestão Ambiental Ltda. e a Stericycle Gestão Ambiental Ltda.

13.1.2 Termo de Reconhecimento de Dívida - Empresa: Stericycle Gestão Ambiental Ltda.

Proc. 23076.022324/2018-58

Período: 28 de maio de 2018 a 18 de junho de 2018

Campus Recife: 113 bombonas no período.

Campus Vitória: 16 bombonas no período.

Ocorre que no interregno entre o encerramento da vigência do Contrato 48/2015 e a celebração do Contrato 36/ 2018, houve o entendimento que os serviços de gerenciamento do RSS, pela sua essencialidade, não poderiam sofrer a dissolução da sua continuidade. Decidiu-se portanto pela manutenção da prestação, pela empresa Stericycle, dos serviços de coleta de RSS, de acordo com as demandas das unidades geradoras, mesmo sem existência de cobertura contratual para tanto. Assim, houve o instituição do Termo de Reconhecimento de Dívida.

13.1.3 Contrato 36/2018 - Empresa: BRASCON Gestão Ambiental LTDA.

Proc. 23076.016176/2018-32

Período: 18 de junho de 2018 a 17 de dezembro de 2018

Campus Recife: 320 bombonas por mês.

Campus Vitória: 48 bombonas por mês.

Trata-se de uma contratação emergencial, com vigência de 180 dias.

13.1.4 Dispensa de Licitação 972/ 2018 - Empresa: BRASCON Gestão Ambiental LTDA.

Proc. 23076.048206/2018-70

Período: 4 de janeiro de 2019 a 3 de fevereiro de 2019.

Campus Recife: 240 bombonas no período.

Campus Vitória: 48 bombonas no período.

Trata-se de uma contratação emergencial, com vigência de 30 dias, conforme Projeto Básico.

13.1.5 Contrato 09/2019 - Empresa: SIM Gestão Ambiental Serviços LTDA.

Proc. 23076.027484/2017-11

Campus Recife: 320 bombonas por mês.

Campus Vitória: 48 bombonas por mês.

Período: 7 de fevereiro de 2019 a 31 de agosto de 2022.

13.1.6 4º Termo Aditivo ao Contrato 09/2019 - Empresa: SIM Gestão Ambiental Serviços LTDA.

Proc. 23076.072397/2022-86

Campus Recife: 240 bombonas por mês.

Campus Vitória: 36 bombonas por mês.

Período: 1 de setembro de 2022 a 7 de fevereiro de 2024.

Alteração do contrato 09/2019 em decorrência da supressão de 25% do valor do Contrato 09/2019, para diminuição do quantitativo. A alteração ocorreu sob a justificativa de adequação orçamentária.

13.2 Diante da análise da série histórica contratual, verifica-se que, mesmo diante da supressão do quantitativo contratual em 25% ocorrida em setembro/ 2022, o quantitativo atualmente contratado vem atendendo às demandas da UFPE para o Campus Recife e Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão, portanto o quantitativo executado atualmente será mantido neste planejamento de contratação.

13.3 Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final de resíduos químicos, identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo), gerados na Universidade Federal de Pernambuco, Campi Recife, Vitória e Caruaru, exceto Hospital das Clínicas:

13.3.1 Contrato 43/2018 - Empresa: Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda

Proc. 23076.049844/2016-46

Campi Recife, Vitória e Caruaru: 16.000 kg

Período: 11 de julho de 2018 a 10 de julho de 2019.

13.3.2 Contrato 43/2018 - Empresa: Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda

Proc. 23076.049844/2016-46 referente ao 1º Termo aditivo

Campi Recife, Vitória e Caruaru: 16.000 kg

Período: 11 de julho de 2019 a 11 de julho de 2020.

13.3.3 Contrato 43/2018 - Empresa: Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda

Proc. 23076.021578/2020-43 referente ao 2º Termo aditivo

Campi Recife, Vitória e Caruaru: 12.000 kg

Período: 11 de julho de 2020 a 11 de julho de 2021.

13.3.4 Contrato 43/2018 - Empresa: Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda

Proc. 23076.033894/2021-24 referente ao 3º Termo aditivo

Campi Recife, Vitória e Caruaru: 12.000 kg

Período: 11 de julho de 2021 a 11 de outubro de 2022.

13.3.5 Contrato 43/2018 - Empresa: Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda

Proc. 23076.035046/2022-54 referente ao 4º Termo aditivo

Campi Recife, Vitória e Caruaru: 12.000 kg

Período: 11 de julho de 2022 a 11 de outubro de 2023.

13.3.6 Contrato 43/2018 - Empresa: Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda

Proc. 23076.040284/2023-51 referente ao 5º Termo aditivo

Campi Recife, Vitória e Caruaru: 12.000 kg

Período: 11 de julho de 2023 a 11 de julho de 2024.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

14.1 Se efetivada nos termos aqui dispostos, a presente contratação representará um avanço significativo na qualidade dos serviços atualmente prestados, beneficiando diretamente os segmentos envolvidos — servidores técnico-administrativos, docentes, discentes e a sociedade em geral — por meio dos seguintes aspectos:

14.1.1 A otimização da força de trabalho alocada à gestão e à fiscalização contratual, permitindo maior eficiência administrativa e operacional, em consonância com os princípios da eficiência e da economicidade, conforme preceitua o art. 37 da Constituição Federal;

14.1.2 O atendimento às normas legais e regulamentares vigentes, notadamente a Resolução CONAMA nº 358/2005, a Resolução RDC ANVISA nº 222/2018, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), assegurando o correto manejo, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos perigosos;

14.1.3 A mitigação de riscos socioambientais e a prevenção de passivos ambientais, reduzindo a possibilidade de sanções administrativas, civis e penais decorrentes do manejo inadequado de resíduos perigosos, nos termos da Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) e do Decreto nº 6.514/2008;

14.1.4 A promoção da segurança ambiental e da saúde pública, contribuindo para a prevenção de agravos à saúde humana, proliferação de vetores e contaminação do solo, da água e do ar, assegurando ambientes mais seguros e salubres nos campi universitários e em seu entorno;

14.1.5 O fortalecimento do compromisso institucional da Universidade Federal de Pernambuco com os princípios do desenvolvimento sustentável, da responsabilidade socioambiental e da conformidade legal, alinhando-se às diretrizes de governança ambiental previstas no Decreto nº 10.388/2020 e em acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário.

15. Providências a serem Adotadas

15.1 Visando à adequação do ambiente organizacional de modo a maximizar os resultados esperados com a contratação, a equipe responsável pela elaboração deste ETP, destaca em relação a cada um dos itens abaixo:

I. infraestrutura elétrica: Não há necessidade de adequações, será utilizada a infraestrutura existente.

II. infraestrutura de ar condicionado: Não se aplica.

III. relação ao espaço físico: Não se vislumbra necessidade de tomada de providências de adequações.

IV. estrutura organizacional: Não há necessidade de adequações, será utilizada a estrutura existente.

V. acesso a sistemas de informação: Não se aplica.

VI. Capacitação dos funcionários da contratada referente ao ambiente organizacional: Não se aplica.

VII. Impacto ambiental da implantação da solução: A fiscalização do contrato garantirá o cumprimento, pela contratada, dos critérios de sustentabilidade definidos neste ETP e que devem ser ratificados no Termo de Referência a ser elaborado.

VIII. Impacto na equipe da área especialista: Seis servidores do quadro permanente serão designados, respectivamente, como Fiscal Técnico e Fiscal Substituto do Campus Recife, Fiscal Técnico e Fiscal Substituto do Campus Vitória e Fiscal Técnico e Fiscal Substituto do Campus Caruaru do contrato a ser celebrado. Estes servidores deverão conciliar suas atividades rotineiras com as atividades inerentes às funções de fiscal do referido contrato.

IX. Impacto na equipe da área beneficiária: Não há necessidade de adequações.

X. Impacto na rotina dos usuários da solução: Não há necessidade de adequações, visto que as atividades serão executadas em áreas externas aos prédios acadêmicos.

15.2 Levando em conta que não há necessidade de adequação, por parte da UFPE, do ambiente do órgão, não há risco de fracasso da licitação por falta de adequação nas instalações da contratante, que já se encontra adequada a receber a prestação dos serviços em estudo.

16. Possíveis Impactos Ambientais

16.1 A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), enquanto instituição pública de ensino superior, atua como agente de transformação social e ambiental, alinhando-se às diretrizes das políticas públicas nacionais voltadas à mitigação dos impactos

ambientais. Nesse escopo, adota estratégias voltadas à minimização dos efeitos adversos decorrentes de suas atividades, à redução do desperdício de recursos e à maximização do reaproveitamento de materiais, promovendo uma cultura institucional de sustentabilidade.

16.2 A presente contratação, que contempla os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos perigosos — notadamente os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), resíduos químicos e lâmpadas fluorescentes — visa ao aprimoramento contínuo dos sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos estabelecidos na UFPE. Almeja-se, com isso, assegurar a conformidade com o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da instituição, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), bem como com demais normativos correlatos, tais como a Resolução CONAMA nº 358 /2005, a RDC ANVISA nº 222/2018 e a ABNT NBR 10004:2004.

16.3 Espera-se que a execução contratual contribua de forma direta e mensurável para a promoção da sustentabilidade ambiental, com reflexos positivos sobre a saúde pública, a proteção ambiental e a segurança do trabalho, em consonância com os princípios da administração pública, notadamente os da eficiência, economicidade e responsabilidade socioambiental.

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

A necessidade da UFPE em atender às exigências legais e ambientais relativas à destinação adequada de resíduos perigosos, como resíduos químicos e resíduos de serviços de saúde, bem como lâmpadas fluorescentes e similares, demonstra a imprescindibilidade da contratação.

A solução proposta contempla a prestação dos serviços por empresa especializada, com fornecimento de mão de obra, equipamentos, insumos e a devida destinação final ambientalmente adequada. Trata-se de uma contratação recorrente, com escopo bem definido, natureza de serviço comum, de ampla oferta no mercado, o que favorece a adoção da estratégia de execução por preço unitário, agrupada por três grupos, de modo a otimizar economicamente o processo.

Além disso, foi demonstrado que o modelo de contratação escolhido — sem parcelamento do objeto e com cobrança por resultado efetivamente entregue — assegura maior controle, economicidade, eficiência administrativa e alinhamento com os princípios da nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021).

Assim, por atender aos critérios de necessidade, oportunidade, economicidade, sustentabilidade e legalidade, esta contratação é considerada tecnicamente viável.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

WAGNER DA SILVA SOUSA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/05/2026 às 11:31:01.

TALITA CAMPOS OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação

THAIS VASCONCELOS DE SOUZA

Membro da comissão de contratação

RODRIGO DANNIEL DA SILVA ALEXANDRE

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I - Especificação dos serviços (RSS - Resíduos dos Serviços de Saúde - Grupo B (Resíduos Químicos).pdf (143.42 KB)
- Anexo II - ANEXO II - Especificação dos serviços (Lâmpadas).pdf (109.3 KB)
- Anexo III - ANEXO III - Especificação dos serviços (RSS - Resíduos dos Serviços de Saúde - Caruaru).pdf (157.72 KB)
- Anexo IV - ANEXO IV - RELATÓRIO DA PESQUISA DE PREÇO - Químicos, Lâmpadas e Resíduos dos Serviços de Saúde.pdf (1.9 MB)
- Anexo V - ANEXO V - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.pdf (1.43 MB)
- Anexo VI - ANEXO VI - PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL.pdf (16.91 MB)
- Anexo VII - ANEXO VII - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO.pdf (224.16 KB)
- Anexo VIII - ANEXO VIII - NOTA TÉCNICA.pdf (74.19 KB)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO I ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

DETALHAMENTO DO OBJETO

1. Rotinas de Coleta - Resíduos Químicos (Campi Recife e Vitória)

1.1 O gerenciamento dos resíduos químicos, pertencentes ao Grupo B dos Resíduos de Serviços de Saúde, compreende as etapas de coleta, segregação por compatibilidade química, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação ambiental vigente, incluindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a Resolução ANTT nº 5.998/2022, a Norma ABNT NBR 14725 e demais normativos correlatos aplicáveis ao transporte e manejo de resíduos perigosos.

1.2 A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados e continuados de coleta, segregação por compatibilidade química, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos químicos (Grupo B) gerados nos campi Recife (exceto Hospital das Clínicas) e Vitória de Santo Antão (CAV) da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Os serviços devem compreender a disponibilização de mão de obra qualificada, insumos, materiais e equipamentos adequados à natureza dos resíduos, conforme as exigências técnicas e operacionais especificadas nos Estudos Técnicos Preliminares e neste Anexo.

1.3 A contratada deverá fornecer, sem custos adicionais à contratante, os recipientes apropriados para o acondicionamento seguro dos resíduos químicos, fabricados com material resistente e quimicamente compatível, dotados de fechamento hermético e válvulas de segurança, devidamente rotulados com informações sobre o conteúdo, risco, origem, responsável e data de acondicionamento. Os recipientes deverão ser entregues de acordo com os quantitativos e especificações estabelecidos neste Anexo, e deverão ser utilizados exclusivamente para armazenamento temporário e transporte dos resíduos químicos.

1.4 Para o cumprimento integral das obrigações, a contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra necessária, bem como pelos materiais de consumo, equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e demais recursos operacionais.

1.5 As coletas serão realizadas em dias úteis, das 07h às 12h e das 13h às 15h, mediante emissão de Ordem de Serviço pela contratante, desde que haja expediente regular na UFPE e sem prejuízo das atividades acadêmicas e administrativas.

1.6 As Ordens de Serviço deverão ser atendidas no prazo máximo de 48 horas após sua emissão. Em casos específicos, mediante acordo com a fiscalização, os serviços poderão ser executados em finais de semana, feriados ou no período noturno, sem acréscimo de custo.

1.7 A contratada deverá receber, no ato da coleta, o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), emitido por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo a identificação do gerador, do resíduo, sua tipologia, volume e peso total.

1.8 O transporte deverá ser realizado em veículos tipo baú, com carroceria totalmente fechada e devidamente sinalizada nas três faces, conforme simbologia prevista na NBR 7500/2021. Os procedimentos deverão seguir integralmente as normas da ABNT NBR 12810/1993 e 14652/2001.

1.9 A destinação final dos resíduos deverá ocorrer em unidades de tratamento licenciadas pelo órgão ambiental competente, IBAMA e demais instâncias aplicáveis.

1.10 A contratada deverá apresentar, a cada coleta, os Certificados de Destinação Final referentes aos resíduos coletados nos campi Recife e Vitória, emitidos via SINIR, conforme estabelece a Portaria MMA nº 280, de 29 de junho de 2020.

1.11 Somente serão consideradas para fins de faturamento as coletas efetivamente realizadas e validadas pela fiscalização ou por servidor designado, mediante rubrica em relatório de execução apresentado pela contratada.

1.12 O quantitativo a ser aferido será relativo ao peso em Kg dos resíduos químicos coletados da UFPE, incluindo suas embalagens originais, deduzidos os pesos dos tambores, bombonas, paletes e demais materiais utilizados pela CONTRATADA para o transporte e acondicionamento.

1.13 As coletas devem ser periódicas, com agendamento previamente acordado com a fiscalização da contratante, a fim de garantir o controle de resíduos eventualmente acumulados.

1.14 A contratada será responsável por proceder à separação e coleta dos resíduos nos locais previamente indicados, observando os horários e cronogramas acordados com a fiscalização, assegurando a eficiência, segurança e conformidade ambiental em todas as etapas do processo.

2. Classificação, Segregação, Acondicionamento e Coleta dos Resíduos

2.1 Considerando a diversidade de reagentes químicos presentes nos resíduos gerados, é imprescindível a observância dos riscos de reações indesejadas entre substâncias incompatíveis, especialmente durante o transporte.

2.2 A contratada será responsável pela classificação e segregação prévia dos resíduos, com base na compatibilidade química entre as substâncias, por meio de equipe técnica qualificada.

2.3 Resíduos acondicionados em pequenos frascos de vidro ou plástico deverão ser reembalados em recipientes adequados para transporte rodoviário, conforme determinações técnicas. A contratada deverá fornecer todo o material de acondicionamento necessário ao transporte dos resíduos químicos, como: bombonas, caixas, toneis, recipientes, saco entre outros.

2.4 A contratada deverá disponibilizar toda a infraestrutura necessária, incluindo mão de obra especializada, EPIs, insumos, tambores e bombonas compatíveis com cada tipologia de resíduo, paleteiras com balança, bem como rótulos de identificação padronizados, em conformidade com as normas vigentes.

2.5 A coleta interna dos resíduos químicos deverá observar o trajeto interno entre as edificações, visto que, embora sejam calçados, alguns acessos não permitem o trânsito de caminhões de grande porte.

2.6 A contratada deverá proceder com a pesagem do material, fornecendo documento comprobatório do peso ou quantidade de recipiente coletado ao fiscal do contrato.

3. Transporte dos Resíduos

3.1 O transporte dos resíduos será de responsabilidade da contratada, desde os locais de coleta até as unidades de tratamento e destinação final licenciadas.

3.2 A empresa deverá coletar os resíduos em veículos apropriados e deverão atender a legislação vigente específica da Agência Nacional de Transporte Terrestre - Resolução ANTT nº 5.998/2022.

3.3 O veículo deverá ser conduzido por profissional devidamente habilitado e deve ter sido aprovado em curso especializado, conforme regulamentado pelo Conselho Nacional de Trânsito (Contran).

3.4 A CONTRATADA deverá fornecer ou disponibilizar as informações de segurança

do produto transportado, bem como as orientações sobre as medidas de proteção e ações em caso de emergência, conforme NBR 7500, NBR 7503, NBR 9735 e demais normas aplicáveis.;

3.5 A CONTRATADA tem a obrigação de disponibilizar veículos em bom estado, com manutenção em dia para o bom funcionamento do mesmo e prevenção de potenciais acidentes e defeitos.

3.6 A CONTRATADA se responsabilizará por qualquer incidente ou acidente durante a coleta e transporte dos resíduos químicos.

4. Tratamento e Destinação Final

4.1 Os resíduos serão destinados conforme suas propriedades físico-químicas, por meio de processos como incineração, co-processamento, tratamento físico-químico, reciclagem ou disposição em aterros industriais devidamente licenciados para resíduos perigosos Classe I.

4.2 Todo processo de tratamento e/ou destinação final deverá ser realizado em unidades licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, sendo obrigatória a apresentação do Certificado de Destinação Final à UFPE através do SINIR.

5. Quantitativos Estimados, Periodicidade e Locais de Coleta – Resíduos Químicos

5.1 Estimativa de coleta periódica

Item	UFPE - Campus/Centro Acadêmico	Periodicidade de Coleta	Quantidade estimada / Ano
01	Campus Recife	Trimestralmente	11.000 kg
02	Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV)	Semestralmente	1.000 kg

5.2 Os resíduos químicos serão coletados inicialmente nos abrigos de resíduos localizados conforme quadro abaixo:

Resíduos Químicos – Pontos de Coleta		
UFPE - Campus/Centro Acadêmico	Endereço Campus/Centro Acadêmico	Ponto de coleta
Campus Recife	Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cid. Universitária, Recife, CEP 50.670-901.	CB - Centro de Biociências - Sede
		CB/ CCS/ CCM - Prédio de Medicina
		CB - NUPIT - Núcleo de Pesquisa em Inovação Terapêutica Suely Galdino
		CB - Departamento de Antibióticos
		CCS - Depto. de Ciências Farmacêuticas
		CCS - Depto. de Prótese e Cirurgia Buco-Facial
		CCS - Depto. de Odontologia Preventiva
		CTG - Centro de Tecnologia e Geociências - Depto. de Oceanografia/ Museu de Oceanografia
		CTG - Engenharia Biomédica
		CTG - Depto. de Engenharia de Minas
		CTG - Depto. de Engenharia Química
		CTG - Depto. de Engenharia Civil e Ambiental
		CTG - Depto. de Geologia
		CTG - Depto. de Energia Nuclear
		CCEN - Depto. de Física
		CCEN - Depto. de Química Fundamental
		LITPEG
		LIKA
		CTG/ NIATE CCEN

		INTM
Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão - CAV	Rua Alto do Reservatório, s/n, Bela Vista, Vitória de Santo Antão-PE, CEP: 55.608-680.	CAV

5.3 Conforme expansão ou melhoramento dos sistemas de coleta dos resíduos químicos da UFPE, a contratante poderá determinar, a qualquer tempo, novos pontos de coleta em edificações que deverão ser atendidas pelos serviços da contratada, localizadas internamente nos endereços informados no item 5.2.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO II ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

DETALHAMENTO DO OBJETO

1. Rotinas de Coleta – Lâmpadas Fluorescentes (Campus Recife)

1.1 O gerenciamento das lâmpadas fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista contempla a coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, observando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a Resolução CONAMA nº 401/2008 e demais normativas técnicas e ambientais aplicáveis à gestão de resíduos perigosos, especialmente aqueles contendo mercúrio.

1.2 O objeto desta contratação é a prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de lâmpadas fluorescentes e similares (contendo mercúrio) geradas exclusivamente no Campus Recife da Universidade Federal de Pernambuco, incluindo mão de obra, material, equipamentos e suprimentos necessários à execução do serviço, conforme condições e estimativas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

1.3 A empresa contratada deverá fornecer à UFPE, sem ônus adicional, recipientes coletores apropriados para acondicionamento e transporte seguro de lâmpadas, resistentes a impactos, vedados, identificados com simbologia de resíduo perigoso e compatíveis com a legislação vigente.

1.4 A contratada deverá disponibilizar os materiais de consumo, equipamentos de proteção individual e coletiva, veículos e demais instrumentos necessários à prestação dos serviços com segurança, regularidade e conformidade ambiental.

1.5 A coleta será realizada em dias úteis, mediante Ordem de Serviço emitida pela contratante, no horário das 7h às 12h e das 13h às 15h, de forma que não prejudique as rotinas acadêmicas ou administrativas da universidade.

1.6 A contratada deverá atender à Ordem de Serviço em até 48 horas, podendo a execução ser realizada em finais de semana, feriados ou períodos noturnos, desde que previamente acordado com a fiscalização, sem acréscimos no valor contratado.

1.7 Os recipientes com lâmpadas deverão ser permutados a cada coleta por unidades higienizadas e devidamente identificadas, garantindo a rastreabilidade do resíduo.

1.8 A contratada deverá emitir, a cada coleta, o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo todas as informações relativas à origem, tipo e volume do resíduo coletado.

1.9 O transporte deverá ser realizado em veículos fechados, tipo baú, com identificação visível de transporte de resíduos perigosos (Classe I) conforme NBR 7500/2021, além de obedecer aos critérios da NBR 13.221/2019 sobre transporte de resíduos contendo mercúrio.

1.10 A disposição final das lâmpadas deverá ocorrer em unidade de tratamento licenciada, com tecnologia de recuperação segura de mercúrio ou tratamento térmico especializado, de acordo com a legislação ambiental e sanitária em vigor.

1.11 A contratada deverá apresentar, mensalmente, o Certificado de Destinação Final (CDF) emitido pelo SINIR, atestando o correto tratamento e disposição das lâmpadas coletadas.

1.12 O registro da coleta será feito em formulário próprio da contratada, assinado por funcionário da UFPE e pelo executor do serviço, com a descrição da quantidade de lâmpadas ou recipientes recolhidos e substituídos.

1.13 Só serão passíveis de pagamento as coletas efetivamente realizadas, devidamente acompanhadas pela fiscalização do contrato e registradas em relatório.

1.14 Além das coletas regulares previstas, a contratada será responsável por uma coleta complementar trimestral, em moldes semelhantes às anteriores, com o objetivo de prevenir o acúmulo indevido de resíduos.

1.15 A contratada será responsável por realizar o serviço nos pontos indicados pela contratante, zelando por eficiência, segurança e sustentabilidade em todo o processo.

2. Quantitativos Estimados, Periodicidade e Locais de Coleta – Lâmpadas Fluorescentes

2.1 As coletas de lâmpadas fluorescentes no Campus Recife serão realizadas de forma regular e sob demanda, nos dias e horários estipulados, das 7h às 12h e 13h às 15h de forma que não interfiram no bom andamento da rotina e funcionamento das unidades acadêmicas da UFPE.

Estimativa de coleta Semanal			
Item	Campus/Centro Acadêmico	Quantidade Estimada	Periodicidade de Coleta
01	Campus Recife	10.000 Unidades	A definir conforme demanda

2.2 As lâmpadas serão coletadas no seguinte local:

Resíduos do Serviço de Saúde – Pontos de Coleta		
UFPE - Campus/Centro Acadêmico	Endereço Campus/Centro Acadêmico	Ponto de coleta
Campus Recife	Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cid. Universitária, Recife, CEP 50.670-901.	Superintendência de Infraestrutura da UFPE

2.3 Conforme a expansão ou o aprimoramento dos sistemas de coleta de lâmpadas fluorescentes na UFPE, a contratante poderá determinar, a qualquer tempo, novos pontos de coleta em edificações situadas internamente aos endereços informados no item 2.2. A contratada deverá atender integralmente esses novos locais, sem ônus adicional, assegurando a continuidade e a eficiência do serviço.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO III ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

DETALHAMENTO DO OBJETO

1. ROTINAS DE COLETA - RESÍDUOS QUÍMICOS (CAMPUS AGRESTE)

1.1 Informações gerais

1.1.1 O gerenciamento dos resíduos químicos, pertencentes ao Grupo B dos Resíduos de Serviços de Saúde, compreende as etapas de coleta, segregação por compatibilidade química, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação ambiental vigente, incluindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a Resolução ANTT nº 5.998/2022, a Norma ABNT NBR 14725 e demais normativos correlatos aplicáveis ao transporte e manejo de resíduos perigosos.

1.1.2 A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados e continuados de coleta, segregação por compatibilidade química, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos químicos (Grupo B) gerados no **campus Agreste (localizado em Caruaru/PE)** da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Os serviços devem compreender a disponibilização de mão de obra qualificada, insumos, materiais e equipamentos adequados à natureza dos resíduos, conforme as exigências técnicas e operacionais especificadas nos Estudos Técnicos Preliminares e neste Anexo.

1.1.3 A contratada deverá fornecer, sem custos adicionais à contratante, os recipientes apropriados para o acondicionamento seguro dos resíduos químicos, fabricados com material resistente e quimicamente compatível, dotados de fechamento hermético e válvulas de segurança, devidamente rotulados com informações sobre o conteúdo, risco, origem, responsável e data de acondicionamento. Os recipientes deverão ser entregues de acordo com os quantitativos e especificações estabelecidos neste Anexo, e deverão ser utilizados exclusivamente para armazenamento temporário e transporte dos resíduos químicos.

1.1.4 Para o cumprimento integral das obrigações, a contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra necessária, bem como pelos materiais de consumo, equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e demais

recursos operacionais.

1.1.5 As coletas serão realizadas em dias úteis, das 07h às 12h e das 13h às 15h, mediante emissão de Ordem de Serviço pela contratante, desde que haja expediente regular na UFPE e sem prejuízo das atividades acadêmicas e administrativas.

1.1.6 As Ordens de Serviço deverão ser atendidas no prazo máximo de 48 horas após sua emissão. Em casos específicos, mediante acordo com a fiscalização, os serviços poderão ser executados em finais de semana, feriados ou no período noturno, sem acréscimo de custo.

1.1.7 A contratada deverá receber, no ato da coleta, o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), emitido por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo a identificação do gerador, do resíduo, sua tipologia, volume e peso total.

1.1.8 O transporte deverá ser realizado em veículos tipo baú, com carroceria totalmente fechada e devidamente sinalizada nas três faces, conforme simbologia prevista na NBR 7500/2021. Os procedimentos deverão seguir integralmente as normas da ABNT NBR 12810/1993 e 14652/2001.

1.1.9 A destinação final dos resíduos deverá ocorrer em unidades de tratamento licenciadas pelo órgão ambiental competente, IBAMA e demais instâncias aplicáveis.

1.1.10 A contratada deverá apresentar, a cada coleta, os Certificados de Destinação Final referentes aos resíduos coletados no Campus Agreste, emitidos via SINIR, conforme estabelece a Portaria MMA nº 280, de 29 de junho de 2020.

1.1.11 Somente serão consideradas para fins de faturamento as coletas efetivamente realizadas e validadas pela fiscalização ou por servidor designado, mediante rubrica em relatório de execução apresentado pela contratada.

1.1.12 O quantitativo a ser aferido será relativo ao peso em Kg dos resíduos químicos coletados da UFPE, incluindo suas embalagens originais, deduzidos os pesos dos tambores, bombonas, paletes e demais materiais utilizados pela CONTRATADA para o transporte e acondicionamento.

1.1.13 As coletas devem ser periódicas, com agendamento previamente acordado com a fiscalização da contratante, a fim de garantir o controle de resíduos eventualmente acumulados.

1.1.14 A contratada será responsável por proceder à separação e coleta dos resíduos nos locais previamente indicados, observando os horários e cronogramas acordados com a fiscalização, assegurando a eficiência, segurança e conformidade ambiental em todas as etapas do processo.

1.2. Classificação, Segregação, Acondicionamento e Coleta dos Resíduos

1.2.1 Considerando a diversidade de reagentes químicos presentes nos resíduos gerados, é imprescindível a observância dos riscos de reações indesejadas entre substâncias incompatíveis, especialmente durante o transporte.

1.2.2 A contratada será responsável pela classificação e segregação prévia dos resíduos, com base na compatibilidade química entre as substâncias, por meio de equipe técnica qualificada.

1.2.3 Resíduos acondicionados em pequenos frascos de vidro ou plástico deverão ser reembalados em recipientes adequados para transporte rodoviário, conforme determinações técnicas. A contratada deverá fornecer todo o material de acondicionamento necessário ao transporte dos resíduos químicos, como: bombonas, caixas, toneis, recipientes, saco entre outros.

1.2.4 A contratada deverá disponibilizar toda a infraestrutura necessária, incluindo mão de obra especializada, EPIs, insumos, tambores e bombonas compatíveis com cada tipologia de resíduo, paleteiras com balança, bem como rótulos de identificação padronizados, em conformidade com as normas vigentes.

1.2.5 A coleta interna dos resíduos químicos deverá observar o trajeto interno entre as edificações, visto que, embora sejam calçados, alguns acessos não permitem o trânsito de caminhões de grande porte.

1.2.6 A contratada deverá proceder com a pesagem do material, fornecendo documento comprobatório do peso ou quantidade de recipiente coletado ao fiscal do contrato.

1.3. Transporte dos Resíduos Químicos

1.3.1 O transporte dos resíduos será de responsabilidade da contratada, desde os locais de coleta até as unidades de tratamento e destinação final licenciadas.

1.3.2 A empresa deverá coletar os resíduos em veículos apropriados e deverão atender a legislação vigente específica da Agência Nacional de Transporte Terrestre - Resolução ANTT nº 5.998/2022.

1.3.3 O veículo deverá ser conduzido por profissional devidamente habilitado e deve ter sido aprovado em curso especializado, conforme regulamentado pelo Conselho Nacional de Trânsito (Contran).

1.3.4 A CONTRATADA deverá fornecer ou disponibilizar as informações de segurança

do produto transportado, bem como as orientações sobre as medidas de proteção e ações em caso de emergência, conforme NBR 7500, NBR 7503, NBR 9735 e demais normas aplicáveis.;

1.3.5 A CONTRATADA tem a obrigação de disponibilizar veículos em bom estado, com manutenção em dia para o bom funcionamento do mesmo e prevenção de potenciais acidentes e defeitos.

1.3.6 A CONTRATADA se responsabilizará por qualquer incidente ou acidente durante a coleta e transporte dos resíduos químicos.

1.4 Tratamento e Destinação Final dos Resíduos Químicos

1.4.1 Os resíduos serão destinados conforme suas propriedades físico-químicas, por meio de processos como incineração, co-processamento, tratamento físico-químico, reciclagem ou disposição em aterros industriais devidamente licenciados para resíduos perigosos Classe I.

1.4.2 Todo processo de tratamento e/ou destinação final deverá ser realizado em unidades licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, sendo obrigatória a apresentação do Certificado de Destinação Final à UFPE através do SINIR.

2. ROTINAS DE COLETA - RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - GRUPOS A E E (CAMPUS AGRESTE)

2.1 Informações gerais

2.1.1 O gerenciamento dos RSS compreende coleta, transporte, tratamento mediante destruição térmica (incineração) e destinação final das cinzas geradas, de acordo com a RESOLUÇÃO CONAMA 358/05, ANVISA RDC 222/18, que regulamentam o gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde e demais legislações vigentes.

2.1.2 O objeto dessa contratação é prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), grupos A, B e E, gerados no campus Agreste (localizado em Caruaru/PE) da Universidade Federal de Pernambuco, inclusas a mão de obra, material, suprimentos e equipamentos necessários, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas nos Estudos Técnicos Preliminares.

2.1.3 A empresa contratada deverá ceder à contratante, sem ônus adicional, durante a vigência do contrato, os coletores reutilizáveis, tipo BOMBONAS, cujos quantitativos estão especificados no item 3.1 deste Anexo, com capacidade de 200 litros cada,

confeccionados em polietileno de alta densidade, com tampa e revestidos com saco plástico compatível com seu volume, onde será acondicionado pela contratante, todo o resíduo a ser coletado.

2.1.4 Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar além da mão de obra, os materiais de consumo, ferramentas, equipamentos de proteção individual e coletiva e equipamentos necessários.

2.1.5 Os RSS deverão ser recolhidos, a partir do envio da Ordem de Serviço, em dias úteis, desde que haja expediente na UFPE e que não prejudique as atividades da universidade, no horário das 7h às 12h e 13h às 15h.

2.1.6 A Ordem de Serviço deverá ser atendida pela contratada em até 48 horas, a contar da sua emissão. Mediante acerto prévio entre a prestadora do serviço e a fiscalização, o serviço poderá ser realizado em finais de semana, feriados ou no período noturno, sem que implique quaisquer acréscimos no preço do serviço.

2.1.7 As BOMBONAS deverão ser permutadas a cada coleta por unidades higienizadas e revestidas com saco plástico próprio quando for realizada a coleta, dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente.

2.1.8 A empresa contratada receberá do fiscal do contrato ou de funcionário por ele indicado o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), emitido por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), contendo a identificação do gerador, do resíduo, quantidade do volume total, peso (kg) e tipologia dos resíduos no momento da execução do serviço de transporte.

2.1.9 O transporte do RSS deverá ser realizado por veículo com carroceria fechada, tipo baú, de forma que os resíduos não fiquem expostos e apresente, nas três faces de sua carroceria a simbologia do tipo de resíduo que está sendo transportado de acordo com a NBR 7500/2021. A coleta e transporte dos resíduos do serviço de saúde devem também ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e 14.652 da ABNT.

2.1.10 A disposição final de todos os resíduos coletados deverá ser em unidade de tratamento de resíduos, devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente, constando de um incinerador aprovado pelo órgão licenciador, para proceder à destruição térmica e disposição final das cinzas restantes conforme a Resolução do CONAMA nº 237/97.

2.1.11 A contratada deverá apresentar certificado de destinação final dos resíduos coletados no Campus Agreste em periodicidade mensal e emitido pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), conforme regulamenta a Portaria MMA nº 280, de 29 de junho de 2020.

2.1.12 Na ocasião da coleta das BOMBONAS, será feito o registro em formulário apropriado de controle de coleta, constando quantidade de BOMBONAS permutadas, e assinatura de funcionário da contratante que acompanhará a coleta e do funcionário da contratada, executor da mesma;

2.1.13 Só serão contadas para faturamento as coletas efetivamente realizadas, acompanhadas pela fiscalização do contrato, ou funcionário por ele indicado, que deve rubricar o relatório de execução dos serviços emitido a cada coleta realizada.

3. Quantitativos Estimados, Periodicidade e Locais de Coleta

3.1 Estimativa de coleta periódica

Item	Campus/Centro Acadêmico	Periodicidade de Coleta	Quantidade estimada / Ano
01 - Resíduos Químicos	Campus Agreste	Semestral	200 kg
02 - RSS dos grupos A e E	Campus Agreste	Semanal - 1 bombona por semana	48 bombonas de 200 litros

3.2 Os resíduos serão coletados inicialmente nos abrigos de resíduos localizados conforme quadro abaixo:

Estimativas de coletas			
Item	Campus/Centro Acadêmico	Endereço	Ponto de coleta
01 - Resíduos Químicos	Centro Acadêmico do Agreste - CAA	Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 - Nova Caruaru, PE, 55014-900	Laboratórios do Núcleo de Tecnologia

02 - RSS dos grupos A e E	Centro Acadêmico do Agreste - CAA	Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 - Nova Caruaru, PE, 55014-900	Abrigo Central - Casa coletora da Unidade de Saúde
--	---	--	--

3.3 As coletas para o **item 2 - RSS dos grupos A e E**, estimadas em 1 (uma) BOMBONA semanal para o Campus Agreste serão realizadas conforme periodicidades especificadas no quadro abaixo, no horário das 7h às 12h e 13h às 15h, de forma que não interfiram no bom andamento da rotina e funcionamento das unidades acadêmicas da UFPE.

3.4 Conforme eventual variação da demanda, a contratante poderá determinar, a qualquer tempo, o fornecimento de uma quantidade maior ou menor de bombonas, visto que a quantidade informada no quadro do item 3.1 trata-se de uma estimativa, mas que pode apresentar flutuações de acordo com as atividades acadêmicas da UFPE.

3.5 Conforme expansão/ melhoramento dos sistemas de coleta dos resíduos da UFPE, a contratante poderá determinar, a qualquer tempo, novos pontos de coleta em edificações que deverão ser atendidas pelo veículo da contratada, localizadas internamente aos endereços informados no item 3.2.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

RELATÓRIO DA PESQUISA DE PREÇO

Comprovação dos preços presentes na Planilha de Composição de Valor Máximo
Estimado (Processo Nº: 23076.042511/2023-62)

Grupo	Item	Especificação	Quantidade	CÓDIGO CATSER (ativo e não suspenso)	Unidade	Identificação: Pregão 90027/2025 FUNDAÇÃO UNIVERSIDA DE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL UASG 154054 data da licitação: 18/06/2025 - CNPJ 15.461.510/001-33	Identificação: Pregão 90036/2025 UNIVERSIDA DE FEDERAL DE SERGIPE UASG 154050 data da licitação: 12/09/2025 CNPJ 13.031.547/001-04	Identificação: Pregão 90032/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA AURORA - PR UASG 987965 data da licitação: 05/09/2025 CNPJ 76.208.859/001-52	Valor máximo aceitável Unitário (R\$)	Valor Total máximo aceitável(R\$)
1	3	Coletar, transportar, segregar com caracterização analítica, tratar e destinar adequadamente resíduos químicos – Classe I (perigosos), identificados ou não, fora de uso ou com validade vencida (passivo), gerados na Universidade Federal de Pernambuco, Campus Agreste (Caruaru).	200	24708	KG	R\$ 12,65	R\$ 13,25	R\$ 18,50	R\$ 14,80	R\$ 2.960,00
			Quantidade	CÓDIGO CATSER (ativo e não suspenso)	Unidade	Identificação: SEI Nº 0040609416.000001/2026-77 HOSPITAL UNIVERSITÁR IO OSWALDO CRUZ - PE UASG 440714 data da licitação: 12/03/2026 CNPJ 11.022.597/013-25	Identificação: Pregão 14/2025 FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO FORMOSO - PE UASG 986064 data da licitação: 01/08/2025 CNPJ 11.286.235/001-08	Identificação: Pregão 13/2025 MUNICIPIO DE RIO DE CONTAS - BA data da licitação: 23/07/2025 CNPJ 14.263.859/001-06	Valor máximo aceitável Unitário (R\$)	Valor Total máximo aceitável(R\$)
	4	Coletar, transportar, tratar e destinar adequadamente resíduos de serviços de saúde dos grupos "A" e "E" com fornecimento de bombonas de 25 litros reutilizáveis em regime de comodato – Agreste (Caruaru).	48	19380	Unidade	R\$ 64,84	R\$ 104,37	R\$ 210,00	R\$ 126,40	R\$ 6.067,20
VALOR TOTAL ESTIMADO										R\$ 9.027,20
VALOR TOTAL GERAL										R\$ 227.127,20

PESQUISA DE PREÇO - ITEM 1



Relatório de Cotação: COLETA RESÍDUOS GRUPO B

Pesquisa realizada entre 22/04/2026 11:53:59 e 22/04/2026 12:02:50

Relatório gerado no dia 22/04/2026 12:13:17 (IP: 2804:14c:de91:836b:5a4:c802:59dc:19f1)

Em conformidade com a Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei n° 14.133).

Método Matemático Aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.

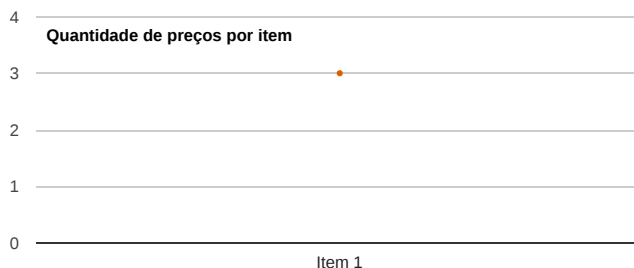
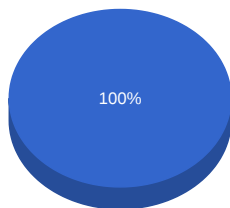
Conforme Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei n° 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item	Preços	Quantidade	Preço Estimado	Percentual	Preço Estimado Calculado	% Valor Global	Total
1) coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa	3	12.000 Quilogramas	R\$ 14,80 (un)	-	R\$ 14,80	100%	R\$ 177.600,00

Valor Global: R\$ 177.600,00

Valor do item em relação ao total

● 1) coleta tra...



Detalhamento dos Itens

Item 1: coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa

Preço Estimado: R\$ 14,80 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 14,80

Média dos Preços Obtidos: R\$ 14,80

Quantidade	Descrição	Observação
12.000 Quilogramas	coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa 222/18. armanezamento especializado em câmara de resíduos infectantes incineração de resíduos de saúde monitoramento de todas as fases do processo e missão de certificado de tratamento por tempo de destruição. pontos de coleta:centro de saúde, sito a praça joão xxiii, nº 180, centro.ave nida presidente kennedy, nº 72, centro.distância entre os pontos: 800 metros.	

Preço (Compras Governamentais) 1: Menor Preço

R\$ 12,65

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 15.461.510/0001-33

Órgão: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Objeto: Contratação de serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final de resíduos químicos - GRUPO B - (Campus Campo Grande, Aquidauana, Chapadão do Sul, Coxim, Nova Andradina, Corumbá, Paranaíba, Três Lagoas)

Descrição: **Tratamento de Resíduos** - Serviço de Eliminação de Resíduos: coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final de resíduos químicos - GRUPO B, com fornecimento de recipientes para armazenagem dos resíduos. CAMPO GRANDE/MS

CatSer: 24708 - Tratamento de Resíduos

Data: 18/06/2025 09:00

Modalidade: Pregão Eletrônico

SRP: NÃO

Identificação: NºPregão:900272025 / UASG:154054

Lote/Item: /1

Ata: [Link Ata](#)

Homologação: 18/07/2025 15:23

Fonte: www.gov.br/compras/pt-br

Quantidade: 15.100

Unidade: KILOGRAMA

UF: MS

CNPJ

Razão Social do Fornecedor

Valor da Proposta Final

07.067.001/0001-00

AMBSERV TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA

R\$ 12,65

VENCEDOR

Estado:

Cidade:

Endereço:

Telefone:

Email:

PR

São José dos Pinhais

RUA ALEXANDRE ZANCHETTA, 337

(41) 3398-2377

br.licitacao@veolia.com

Preço (Compras Governamentais) 2: Menor Preço

R\$ 13,25

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 13.031.547/0001-04

Órgão: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal de Sergipe

Objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta, acondicionamento, remoção, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos dos Grupos A (resíduos com possível presença de agentes biológicos), B (resíduos químicos) e E (perfurocortantes), conforme classificação da RDC nº 222/2018 da ANVISA. Conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital e seus anexos.

Descrição: **Coleta / Tratamento Lixo - Hospitalar** - Serviços de coleta, acondicionamento, remoção, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos do Grupo B (Químico) disponibilização de bombonas de 200 litros em polietileno e alta densidade (PEAD) em quantidade suficientes para atender as demandas dos setores e conforme normas sanitárias e ambientais vigentes.

CatSer: 19380 - Coleta / Tratamento Lixo - Hospitalar

Data: 12/09/2025 08:00

Modalidade: Pregão Eletrônico

SRP: NÃO

Identificação: NºPregão:900362025 / UASG:154050

Lote/Item: /4

Ata: [Link Ata](#)

Homologação: 01/10/2025 15:03

Fonte: www.gov.br/compras/pt-br

Quantidade: 5.085

Unidade: KILOGRAMA

UF: SE



CNPJ	Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Final
34.405.597/0002-57 *VENCEDOR*	TORRE EMPREENDIMENTOS RURAL E CONSTRUCAO LTDA				R\$ 13,25
Estado: SE	Cidade: Aracaju	Endereço: AVENIDA DO GARI, 77	Telefone: (71) 3444-1932/ (79) 2105-2200	Email: auditoria@torrenet.com.br	

Preço (Compras Governamentais) 3: Menor Preço

R\$ 18,50

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 76.208.859/0001-52	Data: 05/09/2025 08:00
Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA AURORA	Modalidade: Pregão Eletrônico
Objeto: Seleção de propostas visando a contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços de coleta, transporte e destinação de resíduos de serviços de saúde e de resíduos cemiteriais, gerados, respectivamente, nas unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde e no Cemitério Municipal, pelo período estimado de 12 (doze) meses.	SRP: SIM
Descrição: Tratamento de Resíduos - Coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos do grupo "B" - preço por kg de resíduo.	Identificação: N°Pregão:900322025 / UASG:987965
	Lote/Item: /2
	Ata: Link Ata
	Homologação: 23/09/2025 08:51
	Fonte: www.gov.br/compras/pt-br
	Quantidade: 3.388
	Unidade: KILOGRAMA
	UF: PR

CNPJ	Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Final
03.392.348/0001-60 *VENCEDOR*	SERVIOESTE SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA				R\$ 18,50
Estado: SC	Cidade: Chapecó	Endereço: VILA SAO ROQUE, SN	Telefone: (49) 3312-8989	Email: servioeste@servioeste.com.br	



Órgão / Entidade Contratante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Data: 22/04/2026 11:53

Nome da Cotação: COLETA RESÍDUOS GRUPO B

Declaramos que a presente cotação de preços está em conformidade com a Instrução Normativa IN 65/2021 (Lei nº 14.133) do Ministério da Economia, que regula as compras públicas no âmbito do Poder Executivo Federal.

Preço estimado do item calculado pela fórmula Média Aritmética dos preços obtidos:

Item 1 - coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa

coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa 222/18. armanejamento especializado em câmara de resíduos infectantes incineração de resíduos de saúde monitoramento de todas as fases do processo emissão de certificado de tratamento por tempo de destruição. pontos de coleta:centro de saúde, sito a praça joão xxiii, nº 180, centro.avenida presidente kennedy, nº 72, centro.distância entre os pontos: 800 metros. na quantidade 12.000 - Quilogramas, a ser entregue em Recife - PE, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 12/09/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.
- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 05/09/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.
- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 18/06/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.

Estes preços pertencem ao Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Este item atende a IN 65/2021 (Lei nº 14.133) pois possui:

3 cotações de preços que validam a pesquisa de mercado realizada:

- 3 preços que validam a pesquisa de mercado realizada, conforme Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

DESCRIPTIVO DE FÓRMULAS UTILIZADAS

Menor Preço

- Capta qualquer preço informado pelo fornecedor, inclusive de itens dentro de lotes, não necessariamente refletindo o menor preço para o lote, ou seja, o preço vencedor do lote.



Os cálculos deste relatório foram elaborados com base nas metodologias descritas na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ). A utilização desse manual assegura a precisão e a confiabilidade dos cálculos apresentados, conforme os padrões estabelecidos pelo STJ. Para mais detalhes, acesse [aqui](#).

Critérios Estatísticos Gerais	
30%	Preços excessivamente elevados: valores superiores a 30% da média do rol de preços obtidos
70%	Inexequível: valores inferiores a 70% da média do rol de preços obtidos

Critérios Estatísticos por item								
Item	Média	Mediana	Desvio Padrão Amostral	Coeficiente de Variação	Método Estatístico	Preço Mínimo	Válidos	
							Média	Mediana
coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa	R\$ 14,80	R\$ 13,25	3,22	21,75	Média	R\$ 12,65	R\$ 12,95	R\$ 12,95

Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
1	coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa 222/18. armanezamento especializado em câmara de resíduos infectantes incineração de resíduos de saúde monitoramento de todas as fases do processo emissão de certificado de tratamento por tempo de destruição. pontos de coleta:centro de saúde, sito a praça joão xxiii, nº 180, centro.avenida presidente kennedy, nº 72, centro.distância entre os pontos: 800 metros.	kg	12000,00	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Universidade Federal de Sergipe	Compras.gov.br	TORRE EMPREENDIMENTOS RURAL E CONSTRUCAO LTDA	Grupo I – Empresa de Grande Porte	R\$ 13,25	R\$ 14,80	VÁLIDO	
				PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA AURORA	Compras.gov.br	SERVIOESTE SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA	Grupo III – Empresa de Médio Porte	R\$ 18,50		EXCESSIVAMENTE ELEVADO	42,86% superior que a média dos demais preços obtidos
				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	Compras.gov.br	AMBSERV TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA	Grupo III – Empresa de Médio Porte	R\$ 12,65		VÁLIDO	





Extrato de fontes utilizadas neste relatório

ATENÇÃO - O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

Fontes utilizadas nesta cotação:

1 - Compras.gov.br
www.gov.br/compras/pt-br

Data: 22/04/2026 11:59:06

Acessar a fonte [aqui](#)



PESQUISA DE PREÇO - ITEM 2



Relatório de Cotação: Coleta Lâmpadas

Pesquisa realizada entre 22/04/2026 11:19:47 e 22/04/2026 11:21:24

Relatório gerado no dia 22/04/2026 11:23:37 (IP: 2804:14c:de91:836b:5a4:c802:59dc:19f1)

Em conformidade com a Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei n° 14.133).

Método Matemático Aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.

Conforme Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei n° 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item	Preços	Quantidade	Preço Estimado	Percentual	Preço Estimado Calculado	Total
1) tratamento de resíduos	3	10.000 Unidades	R\$ 4,05 (un)	-	R\$ 4,05	R\$ 40.500,00

Valor Global: R\$ 40.500,00



Detalhamento dos Itens

Item 1: tratamento de resíduos

Preço Estimado: R\$ 4,05 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 4,05

Média dos Preços Obtidos: R\$ 4,05

Quantidade	Descrição	Observação
10.000 Unidades	serviço de coleta, transporte, transbordo, tratamento e a destinação final deresíduos sólidos classe i - lâmpadas queimadas e não quebradas conforme abnt nbr 10004/2004 - com tratamento e destinação final adequada dentro das normas vigentes.	

Preço (Compras Governamentais) 1: Menor Preço

R\$ 3,90

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 33.004.540/0001-00

Órgão: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso

Objeto: Contratação de serviços de empresa(s) especializada(s) na prestação dos serviços de gerenciamento de Resíduos Sólidos/perigosos, gerados pela Universidade Federal de Mato Grosso (Campus Cuiabá, Sinop e Araguaia – Unidades de Pontal do Araguaia e Barra do Garças - MT), incluindo a coleta, o transporte, o transbordo, o tratamento e a destinação final, conforme normas preconizadas da ANVISA e CONAMA.

Descrição: **Tratamento de Resíduos** - Serviço de coleta, transporte, transbordo, tratamento e a destinação final deresíduos sólidos classe I - Lâmpadas queimadas e não quebradas conforme ABNT NBR 10004/2004 - com tratamento e destinação final adequada dentro das normas vigentes.

CatSer: 24708 - Tratamento de Resíduos

Data: 10/11/2025 08:30

Modalidade: Pregão Eletrônico

SRP: NÃO

Identificação: NºPregão:900382025 / UASG:154045

Lote/Item: /4

Ata: [Link Ata](#)

Homologação: 18/12/2025 05:58

Fonte: www.gov.br/compras/pt-br

Quantidade: 5.000

Unidade: UNIDADE

UF: MT

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Final
14.147.098/0001-19 *VENCEDOR*	SANCRISTO - COLETA DE RESIDUOS LTDA	R\$ 3,90
Estado: MS	Cidade: Dourados	Endereço: RODOVIA BR 463 KM 12, SN
	Nome de Contato: Gustavo	Telefone: (67) 3021-1592
		Email: sac@sanocristo.com

Preço (Compras Governamentais) 2: Menor Preço

R\$ 4,09

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 82.577.636/0001-65

Órgão: MUNICIPIO DE TIJUCAS / 04003 - Divisão de Transporte e Serviços Públicos

Objeto: Contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais e prestação de serviços destinados á melhoria, ampliação, eficientização e apoio a eventos relacionados a redes de distribuição de Iluminação Pública, da Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Serviços Públicos, do município de Tijucas/SC

Descrição: **DESCARTE DE LÂMPADAS, COM DESTINAÇÃO FINAL DESCARTE DE LÂMPADAS, COM DESTINAÇÃO FINAL - DESCARTE DE LÂMPADAS, COM DESTINAÇÃO FINAL DESCARTE DE LÂMPADAS, COM DESTINAÇÃO FINAL**

Data: 19/12/2025 09:00

Modalidade: Pregão - Eletrônico

SRP: SIM

Identificação: 82577636000165-1-000253/2025

Lote/Item: 1/161

Ata: N/A

Homologação: 23/01/2026 00:00

Fonte: https://www.gov.br/pncp/pt-br

Quantidade: 4.200

Unidade: Unidade (Un)

UF: SC

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Final
13.226.152/0001-59 *VENCEDOR*	JMM ELETRICA LTDA	R\$ 4,09
Endereço: RUA LUIZ BUSNARDO, 511	Telefone: (48) 3267-0705	Email: atendimento@jmmeletrica.com.br



CNPJ: 33.519.114/0001-00	Data: 22/12/2025 08:00
Órgão: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAIBA - UFDPAR	Modalidade: Pregão Eletrônico
Objeto: Contratação de serviços contínuos de empresa especializada na coleta, transporte, tratamento e destinação final de Resíduos de Serviços de Saúde - RSS e Resíduos Perigosos Classe I, gerados na Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAR, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.	SRP: NÃO
Descrição: Coleta de Lixo - Residencial / Comercial / Industrial - Coleta, transporte, tratamento e disposição final para lâmpadas fluorescentes e LEDs inteiras, conforme legislação vigente.	Identificação: N°Pregão:900112025 / UASG:156680
	Lote/Item: /12
	Ata: Link Ata
	Homologação: 11/02/2026 11:13
	Fonte: www.gov.br/compras/pt-br
	Quantidade: 800
	Unidade: UNIDADE
	UF: PI

CNPJ	Razão Social do Fornecedor					Valor da Proposta Final
12.710.740/0001-09	NATUS AMBIENTAL LTDA					R\$ 4,17
Estado: PI	Cidade: Teresina	Endereço: RUA EMPRESARIO ARUDA BUCAR, 5096	Nome de Contato: FELIPE	Telefone: (86) 99943-0303	Email: felipemelom@gmail.com	



Órgão / Entidade Contratante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Data: 22/04/2026 11:19

Nome da Cotação: Coleta Lâmpadas

Declaramos que a presente cotação de preços está em conformidade com a Instrução Normativa IN 65/2021 (Lei nº 14.133) do Ministério da Economia, que regula as compras públicas no âmbito do Poder Executivo Federal.

Preço estimado do item calculado pela fórmula Média Aritmética dos preços obtidos:

Item 1 - tratamento de resíduos

serviço de coleta, transporte, transbordo, tratamento e a destinação final de resíduos sólidos classe i - lâmpadas queimadas e não quebradas conforme abnt nbr 10004/2004 - com tratamento e destinação final adequada dentro das normas vigentes. na quantidade 10.000 - Unidades, a ser entregue em Recife - PE, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 22/12/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.
- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 19/12/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.
- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 10/11/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.

Estes preços pertencem ao Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Este item atende a IN 65/2021 (Lei nº 14.133) pois possui:

3 cotações de preços que validam a pesquisa de mercado realizada:

- 3 preços que validam a pesquisa de mercado realizada, conforme Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

DESCRIPTIVO DE FÓRMULAS UTILIZADAS

Menor Preço

- Capta qualquer preço informado pelo fornecedor, inclusive de itens dentro de lotes, não necessariamente refletindo o menor preço para o lote, ou seja, o preço vencedor do lote.



Os cálculos deste relatório foram elaborados com base nas metodologias descritas na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ). A utilização desse manual assegura a precisão e a confiabilidade dos cálculos apresentados, conforme os padrões estabelecidos pelo STJ. Para mais detalhes, acesse [aqui](#).

Critérios Estatísticos Gerais	
30%	Preços excessivamente elevados: valores superiores a 30% da média do rol de preços obtidos
70%	Inexequível: valores inferiores a 70% da média do rol de preços obtidos

Critérios Estatísticos por item								
Item	Média	Mediana	Desvio Padrão Amostral	Coeficiente de Variação	Método Estatístico	Preço Mínimo	Válidos	
							Média	Mediana
tratamento de resíduos	R\$ 4,05	R\$ 4,09	0,14	3,42	Média	R\$ 3,90	R\$ 4,05	R\$ 4,09

Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
1	serviço de coleta, transporte, transbordo, tratamento e a destinação final deresíduos sólidos classe i - lâmpadas queimadas e não quebradas conforme abnt nbr 10004/2004 - com tratamento e destinação final adequada dentro das normas vigentes.	un	10000,00	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAIBA - UFDPAR	Compras.gov.br	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA	Empresa de Pequeno Porte (EPP)	R\$ 4,17	R\$ 4,05	VÁLIDO	
				MUNICIPIO DE TIJUCAS / 04003 - Divisão de Transporte e Serviços Públicos	Portal Nacional de Contratações Públicas	JMM ELETRICA LTDA	Empresa de Pequeno Porte	R\$ 4,09		VÁLIDO	
				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Fundação Universidade Federal de Mato Grosso	Compras.gov.br	SANCRISTO - COLETA DE RESIDUOS LTDA	Empresa de Pequeno Porte (EPP)	R\$ 3,90		VÁLIDO	





Extrato de fontes utilizadas neste relatório

ATENÇÃO - O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

Fontes utilizadas nesta cotação:

1 - Compras.gov.br

www.gov.br/compras/pt-br

Data: 22/04/2026 11:20:29

Acessar a fonte [aqui](#)

2 - Portal Nacional de Contratações Públicas

<https://www.gov.br/pncp/pt-br>

Data: 22/04/2026 11:20:33

Acessar a fonte [aqui](#)



PESQUISA DE PREÇO - GRUPO 1 - ITEM 3



Relatório de Cotação: COLETA RESÍDUOS GRUPO B

Pesquisa realizada entre 22/04/2026 11:53:59 e 22/04/2026 12:02:50

Relatório gerado no dia 22/04/2026 12:11:39 (IP: 2804:14c:de91:836b:5a4:c802:59dc:19f1)

Em conformidade com a Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei n° 14.133).

Método Matemático Aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.

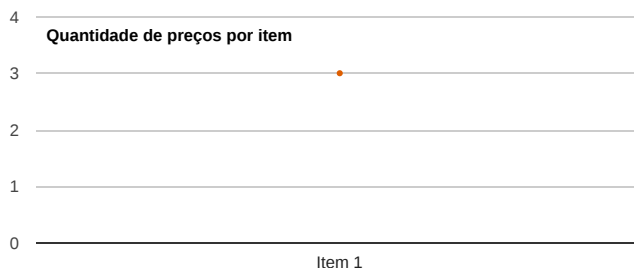
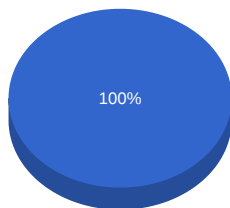
Conforme Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei n° 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item	Preços	Quantidade	Preço Estimado	Percentual	Preço Estimado Calculado	% Valor Global	Total
1) coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa	3	200 Quilogramas	R\$ 14,80 (un)	-	R\$ 14,80	100%	R\$ 2.960,00

Valor Global: R\$ 2.960,00

Valor do item em relação ao total

● 1) coleta tra...



Detalhamento dos Itens

Item 1: coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa

Preço Estimado: R\$ 14,80 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 14,80

Média dos Preços Obtidos: R\$ 14,80

Quantidade	Descrição	Observação
200 Quilogramas	coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa 222/18. armanezamento especializado em câmara de resíduos infectantes incineração de resíduos de saúde monitoramento de todas as fases do processo emissão de certificado de tratamento por tempo de destruição. pontos de coleta:centro de saúde, sito a praça joão xxiii, nº 180, centro.avenida presiden te kennedy, nº 72, centro.distância entre os pontos: 800 metros.	

Preço (Compras Governamentais) 1: Menor Preço

R\$ 12,65

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 15.461.510/0001-33

Órgão: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Objeto: Contratação de serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final de resíduos químicos - GRUPO B - (Campus Campo Grande, Aquidauana, Chapadão do Sul, Coxim, Nova Andradina, Corumbá, Paranaíba, Três Lagoas)

Descrição: **Tratamento de Resíduos** - Serviço de Eliminação de Resíduos: coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final de resíduos químicos - GRUPO B, com fornecimento de recipientes para armazenagem dos resíduos. CAMPO GRANDE/MS

CatSer: 24708 - Tratamento de Resíduos

Data: 18/06/2025 09:00

Modalidade: Pregão Eletrônico

SRP: NÃO

Identificação: NºPregão:900272025 / UASG:154054

Lote/Item: /1

Ata: [Link Ata](#)

Homologação: 18/07/2025 15:23

Fonte: www.gov.br/compras/pt-br

Quantidade: 15.100

Unidade: KILOGRAMA

UF: MS

CNPJ

Razão Social do Fornecedor

Valor da Proposta Final

07.067.001/0001-00

AMBSERV TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA

R\$ 12,65

VENCEDOR

Estado:

Cidade:

Endereço:

Telefone:

Email:

PR

São José dos Pinhais

RUA ALEXANDRE ZANCHETTA, 337

(41) 3398-2377

br.licitacao@veolia.com

Preço (Compras Governamentais) 2: Menor Preço

R\$ 13,25

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 13.031.547/0001-04

Órgão: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal de Sergipe

Objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta, acondicionamento, remoção, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos dos Grupos A (resíduos com possível presença de agentes biológicos), B (resíduos químicos) e E (perfurocortantes), conforme classificação da RDC nº 222/2018 da ANVISA. Conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital e seus anexos.

Descrição: **Coleta / Tratamento Lixo - Hospitalar** - Serviços de coleta , acondicionamento, remoção, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos do Grupo B (Químico) disponibilização de bombonas de 200 litros em polietileno e alta densidade (PEAD) em quantidade suficientespara atender as demandas dos setores e conforme normas sanitárias e ambientais vigentes.

CatSer: 19380 - Coleta / Tratamento Lixo - Hospitalar

Data: 12/09/2025 08:00

Modalidade: Pregão Eletrônico

SRP: NÃO

Identificação: NºPregão:900362025 / UASG:154050

Lote/Item: /4

Ata: [Link Ata](#)

Homologação: 01/10/2025 15:03

Fonte: www.gov.br/compras/pt-br

Quantidade: 5.085

Unidade: KILOGRAMA

UF: SE



CNPJ	Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Final
34.405.597/0002-57 *VENCEDOR*	TORRE EMPREENDIMENTOS RURAL E CONSTRUCAO LTDA				R\$ 13,25
Estado: SE	Cidade: Aracaju	Endereço: AVENIDA DO GARI, 77	Telefone: (71) 3444-1932/ (79) 2105-2200	Email: auditoria@torrenet.com.br	

Preço (Compras Governamentais) 3: Menor Preço

R\$ 18,50

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 76.208.859/0001-52	Data: 05/09/2025 08:00
Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA AURORA	Modalidade: Pregão Eletrônico
Objeto: Seleção de propostas visando a contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços de coleta, transporte e destinação de resíduos de serviços de saúde e de resíduos cemiteriais, gerados, respectivamente, nas unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde e no Cemitério Municipal, pelo período estimado de 12 (doze) meses.	SRP: SIM
Descrição: Tratamento de Resíduos - Coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos do grupo "B" - preço por kg de resíduo.	Identificação: N°Pregão:900322025 / UASG:987965
	Lote/Item: /2
	Ata: Link Ata
	Homologação: 23/09/2025 08:51
	Fonte: www.gov.br/compras/pt-br
	Quantidade: 3.388
	Unidade: KILOGRAMA
	UF: PR

CNPJ	Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Final
03.392.348/0001-60 *VENCEDOR*	SERVIOESTE SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA				R\$ 18,50
Estado: SC	Cidade: Chapecó	Endereço: VILA SAO ROQUE, SN	Telefone: (49) 3312-8989	Email: servioeste@servioeste.com.br	



Órgão / Entidade Contratante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Data: 22/04/2026 11:53

Nome da Cotação: COLETA RESÍDUOS GRUPO B

Declaramos que a presente cotação de preços está em conformidade com a Instrução Normativa IN 65/2021 (Lei nº 14.133) do Ministério da Economia, que regula as compras públicas no âmbito do Poder Executivo Federal.

Preço estimado do item calculado pela fórmula Média Aritmética dos preços obtidos:

Item 1 - coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa

coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa 222/18. armanejamento especializado em câmara de resíduos infectantes incineração de resíduos de saúde monitoramento de todas as fases do processo emissão de certificado de tratamento por tempo de destruição. pontos de coleta:centro de saúde, sito a praça joão xxiii, nº 180, centro.avenida presidente kennedy, nº 72, centro.distância entre os pontos: 800 metros. na quantidade 200 - Quilogramas, a ser entregue em Recife - PE, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 12/09/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.
 - 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 05/09/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.
 - 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 18/06/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.
- Estes preços pertencem ao Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Este item atende a IN 65/2021 (Lei nº 14.133) pois possui:

3 cotações de preços que validam a pesquisa de mercado realizada:

- 3 preços que validam a pesquisa de mercado realizada, conforme Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

DESCRIPTIVO DE FÓRMULAS UTILIZADAS

Menor Preço

- Capta qualquer preço informado pelo fornecedor, inclusive de itens dentro de lotes, não necessariamente refletindo o menor preço para o lote, ou seja, o preço vencedor do lote.



Os cálculos deste relatório foram elaborados com base nas metodologias descritas na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ). A utilização desse manual assegura a precisão e a confiabilidade dos cálculos apresentados, conforme os padrões estabelecidos pelo STJ. Para mais detalhes, acesse [aqui](#).

Critérios Estatísticos Gerais	
30%	Preços excessivamente elevados: valores superiores a 30% da média do rol de preços obtidos
70%	Inexequível: valores inferiores a 70% da média do rol de preços obtidos

Critérios Estatísticos por item								
Item	Média	Mediana	Desvio Padrão Amostral	Coeficiente de Variação	Método Estatístico	Preço Mínimo	Válidos	
							Média	Mediana
coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa	R\$ 14,80	R\$ 13,25	3,22	21,75	Média	R\$ 12,65	R\$ 12,95	R\$ 12,95

Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
1	coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i prestação de serviço para coleta transporte incineração e destinação final de resíduos de saúde classes i, classificados de acordo com as resoluções conama 358/05 e rdc anvisa 222/18. armanejamento especializado em câmara de resíduos infectantes incineração de resíduos de saúde monitoramento de todas as fases do processo emissão de certificado de tratamento por tempo de destruição. pontos de coleta:centro de saúde, sito a praça joão xxiii, nº 180, centro.avenida presidente kennedy, nº 72, centro.distância entre os pontos: 800 metros.	kg	200,00	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Universidade Federal de Sergipe	Compras.gov.br	TORRE EMPREENDIMENTOS RURAL E CONSTRUCAO LTDA	Grupo I – Empresa de Grande Porte	R\$ 13,25	R\$ 14,80	VÁLIDO	
				PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA AURORA	Compras.gov.br	SERVIOESTE SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA	Grupo III – Empresa de Médio Porte	R\$ 18,50		EXCESSIVAMENTE ELEVADO	42,86% superior que a média dos demais preços obtidos
				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	Compras.gov.br	AMBSERV TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA	Grupo III – Empresa de Médio Porte	R\$ 12,65		VÁLIDO	





Extrato de fontes utilizadas neste relatório

ATENÇÃO - O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

Fontes utilizadas nesta cotação:

1 - Compras.gov.br
www.gov.br/compras/pt-br

Data: 22/04/2026 11:59:06

Acessar a fonte [aqui](#)



**PESQUISA DE PREÇO -
GRUPO 1 - ITEM 4**



Relatório de Cotação: COLETA RSS

Pesquisa realizada entre 22/04/2026 12:17:26 e 22/04/2026 12:32:16

Relatório gerado no dia 22/04/2026 12:37:41 (IP: 2804:14c:de91:836b:5a4:c802:59dc:19f1)

Em conformidade com a Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

Método Matemático Aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.

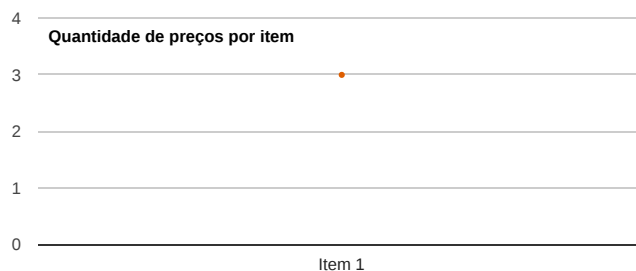
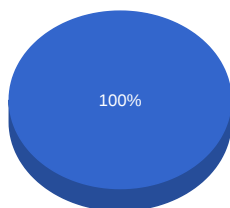
Conforme Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item	Preços	Quantidade	Preço Estimado	Percentual	Preço Estimado Calculado	% Valor Global	Total
1) (5153760) - servico de remocao de material - do tipo residuos solido infectado,acondicionado em bombonas com capacidade de armazenamento de 200 litros (25 kg),com coleta, tratamento e transporte para aterro sanitario devidamente legalizado	3	48 Unidades	R\$ 126,40 (un)	-	R\$ 126,40	100%	R\$ 6.067,20

Valor Global: R\$ 6.067,20

Valor do item em relação ao total

● 1) (5153760) ~...



Detalhamento dos Itens

Item 1: (5153760) - servico de remocao de material - do tipo residuos solido infectado,acondicionado em bombonas com capacidade de armazenamento de 200 litros (25 kg),com coleta, tratamento e transporte para aterro sanitario devidamente legalizado

Preço Estimado: R\$ 126,40 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 126,40

Média dos Preços Obtidos: R\$ 126,40

Quantidade	Descrição	Observação
48 Unidades	(5153760) - servico de remocao de material - do tipo residuos solido infectado,acondicionado em bombonas com capacidade de armazenament o de 200 litros (25 kg),com coleta, tratamento e transporte para aterro sanitario devidamente legalizado	

Preço (Outros Entes Públicos) 1: Menor Preço

R\$ 64,84

Inc. II Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 11.022.597/0013-25

Data: 12/03/2026 09:20

Órgão: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ

Modalidade: Pregão Eletrônico

Objeto: Registro de Preço para contratação de empresa especializada em prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente adequada de resíduos sólidos infectantes e perfurocortantes dos grupos A e E, acondicionados em bombonas de 200L (25Kg) disponibilizados pela contratada (SEI Nº 0040609416.000001/2026-77)

SRP: SIM

Identificação: 30924-Pregão Eletrônico

Lote/Item: 1/1

Ata: [Link Ata](#)

Descrição: (5153760) - SERVICO DE REMOCAO DE MATERIAL - DO TIPO RESIDUOS SOLIDO INFECTADO,ACONDICIONADO EM BOMBONAS COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE 200 LITROS (25 KG),COM COLETA, TRATAMENTO E TRANSPORTE PARA ATERRO SANITARIO DEVIDAMENTE LEGALIZADO - (5153760) - SERVICO DE REMOCAO DE MATERIAL - DO TIPO RESIDUOS SOLIDO INFECTADO,ACONDICIONADO EM BOMBONAS COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE 200 LITROS (25 KG),COM COLETA, TRATAMENTO E TRANSPORTE PARA ATERRO SANITARIO DEVIDAMENTE LEGALIZADO

Fonte: www.peintegrado.pe.gov.br/Default.asp
x

Quantidade: 8.200

Unidade: UNIDADE

UF: PE

CNPJ

Razão Social do Fornecedor

Valor da Proposta Final

01.568.077/0002-06 B-GREEN GESTAO AMBIENTAL S.A.
VENCEDOR

R\$ 64,84

Estado: PE Cidade: Recife Endereço: AVENIDA DA RECUPERACAO, 1212

Telefone: (81) 3125-7390

Email: amer_bra_juridico@stericycle.com

Preço (Compras Governamentais) 2: Menor Preço

R\$ 104,37

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)



CNPJ: 11.286.235/0001-08

Órgão: FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DO RIO FORMOSO / 2789 - FMS-FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO FORMOSO/PE

Objeto: [LICITANET] - Constitui objeto desta licitação a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento por incineração, processamento e disposição final licenciada em aterro de resíduos sólidos de saúde pertencentes aos grupos “A”, “B” e “E”, para destinação dos resíduos hospitalares, gerados nas unidades pertencentes a toda rede municipal de saúde de Rio Formoso/PE, de acordo com as especificações, quantidades estimadas e condições constantes do Termo de Referência – Anexo I, ao presente Edital

Descrição: Coleta, transporte, transbordo, tratamento por incineração, processamento e disposição final licenciada em aterro de resíduos sólidos de saúde pertencentes aos grupos A, B e E, para destinação dos resíduos hospitalares, gerados nas unidades pertencentes a toda rede municipal de saúde de Rio Formoso/PE, em regime de comodato de Bombonas de 200 litros, confeccionadas em polietileno de alta densidade, revestida com saco plástico, onde serão acondicionados.

Data: 01/08/2025 08:00

Modalidade: Pregão - Eletrônico

SRP: NÃO

Identificação: 11286235000108-1-000014/2025

Lote/Item: 1/6166863

Ata: N/A

Homologação: 04/08/2025 00:00

Fonte: <https://www.gov.br/pncp/pt-br>

Quantidade: 750

Unidade: BOMBONA 200L

UF: PE

CNPJ		Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Final
11.863.530/0001-80		BRASCON GESTAO AMBIENTAL LTDA				R\$ 104,37
VENCEDOR						
Estado:	Cidade:	Endereço:	Nome de Contato:	Telefone:	Email:	
PE	Pombos	RODOVIA BR - 232, S/N	Marcos	(81) 9707-0136	victor.miranda@brasconsr.com.br	

Preço (Outros Entes Públicos) 3: Menor Preço

R\$ 210,00

Inc. II Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 14.263.859/0001-06

Órgão: MUNICIPIO DE RIO DE CONTAS

Objeto: Visa a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de coleta, acondicionamento, transporte, tratamento, descaracterização e destinação final de resíduos de saúde gerados pelas unidades de saúde de Rio de Contas/BA, visando atender às necessidades deste município conforme especificações detalhadas no edital e anexos.

Descrição: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, DESTE MUNICÍPIO. SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, DESTE MUNICÍPIO. RESÍDUOS DE SAÚDE – BIOLÓGICO / - SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, DESTE MUNICÍPIO. SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, DESTE MUNICÍPIO. RESÍDUOS DE SAÚDE – BIOLÓGICO / PERFURO/ QUÍMICO, BOMBONA DE 200L

Data: 23/07/2025 11:52

Modalidade: PREGÃO ELETRÔNICO

SRP: NÃO

Identificação: 13-2025-RIO DE CONTAS-BA-MUNICIPIO DE RIO DE CONTAS-PREGÃO ELETRÔNICO

Lote/Item: 1/1

Ata: [Link Ata](#)

Homologação: 24/07/2025 08:49

Fonte: <https://bnccompras.com/Process/ProcessSearchPublic?param1=1>

Quantidade: 720

Unidade: UN

UF: BA

CNPJ		Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Final
02.524.491/0001-03		RETEC RESIDUOS S/A				R\$ 210,00
VENCEDOR						
Estado:	Cidade:	Endereço:	Nome de Contato:	Telefone:	Email:	
BA	Salvador	ACESSO 1 DA VIA CENTRO, 413	Silvio	(71) 3594-7201	silvio.roberto@grupogvc.eco.br	



Órgão / Entidade Contratante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Data: 22/04/2026 12:17

Nome da Cotação: COLETA RSS

Declaramos que a presente cotação de preços está em conformidade com a Instrução Normativa IN 65/2021 (Lei nº 14.133) do Ministério da Economia, que regula as compras públicas no âmbito do Poder Executivo Federal.

Preço estimado do item calculado pela fórmula Média Aritmética dos preços obtidos:

Item 1 - (5153760) - servico de remocao de material - do tipo residuos solido infectado,acondicionado em bombonas com capacidade de armazenamento de 200 litros (25 kg),com coleta, tratamento e transporte para aterro sanitario devidamente legalizado

(5153760) - servico de remocao de material - do tipo residuos solido infectado,acondicionado em bombonas com capacidade de armazenamento de 200 litros (25 kg),com coleta, tratamento e transporte para aterro sanitario devidamente legalizado na quantidade 48 - Unidades, a ser entregue em Recife - PE, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 01/08/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.

Estes preços pertencem ao Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

- 1 preço de Aquisições e contratações similares de outros entes públicos homologadas/adjudicadas no dia 12/03/2026, calculado pela fórmula Menor Preço.

- 1 preço de Aquisições e contratações similares de outros entes públicos homologadas/adjudicadas no dia 23/07/2025, calculado pela fórmula Menor Preço.

Estes preços pertencem ao Inc. II Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Este item atende a IN 65/2021 (Lei nº 14.133) pois possui:

3 cotações de preços que validam a pesquisa de mercado realizada:

- 1 preço que valida a pesquisa de mercado realizada, conforme Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).
- 2 preços que validam a pesquisa de mercado realizada, conforme Inc. II Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

DESCRIPTIVO DE FÓRMULAS UTILIZADAS

Menor Preço

- Capta qualquer preço informado pelo fornecedor, inclusive de itens dentro de lotes, não necessariamente refletindo o menor preço para o lote, ou seja, o preço vencedor do lote.



Os cálculos deste relatório foram elaborados com base nas metodologias descritas na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ). A utilização desse manual assegura a precisão e a confiabilidade dos cálculos apresentados, conforme os padrões estabelecidos pelo STJ. Para mais detalhes, acesse [aqui](#).

Critérios Estatísticos Gerais	
30%	Preços excessivamente elevados: valores superiores a 30% da média do rol de preços obtidos
70%	Inexequível: valores inferiores a 70% da média do rol de preços obtidos

Critérios Estatísticos por item								
Item	Média	Mediana	Desvio Padrão Amostral	Coeficiente de Variação	Método Estatístico	Preço Mínimo	Válidos	
							Média	Mediana
(5153760) - serviço de remoção de material - do tipo resíduos sólido infectado, acondicionado em bombonas com capacidade de armazenamento de 200 litros (25 kg), com coleta, tratamento e transporte para aterro sanitário devidamente legalizado	R\$ 126,40	R\$ 104,37	75,05	59,37	Mediana	R\$ 64,84	R\$ 104,37	R\$ 104,37

Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
1	(5153760) - serviço de remoção de material - do tipo resíduos sólido infectado, acondicionado em bombonas com capacidade de armazenamento de 200 litros (25 kg), com coleta, tratamento e transporte para aterro sanitário devidamente legalizado	un	48,00	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO FORMOSO / 2789 - FMS-FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO FORMOSO/PE	Portal Nacional de Contratações Públicas	BRASCON GESTAO AMBIENTAL LTDA	Grupo III – Empresa de Médio Porte	R\$ 104,37	R\$ 126,40	VÁLIDO	
				HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ	PE Integrado	B-GREEN GESTAO AMBIENTAL S.A.	Grupo I – Empresa de Grande Porte	R\$ 64,84		INEXEQUÍVEL	62,13% de média dos outros preços obtidos, excluindo os excessivamente elevados
				MUNICIPIO DE RIO DE CONTAS	Banco Nacional de Compras	RETEC RESIDUOS S/A	Grupo III – Empresa de Médio Porte	R\$ 210,00		EXCESSIVAMENTE ELEVADO	148,21% superior que a média dos demais preços obtidos





Extrato de fontes utilizadas neste relatório

ATENÇÃO - O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

Fontes utilizadas nesta cotação:

1 - Banco Nacional de Compras

<https://bnccompras.com/Process/ProcessSearchPublic?param1=1>

Data: 22/04/2026 12:26:07

Acessar a fonte [aqui](#)

2 - PE Integrado

www.peintegrado.pe.gov.br/Default.aspx

Data: 22/04/2026 12:17:26

Acessar a fonte [aqui](#)

3 - Portal Nacional de Contratações Públicas

<https://www.gov.br/pncp/pt-br>

Data: 22/04/2026 12:32:16

Acessar a fonte [aqui](#)



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

2021 - 2025



RECIFE
Março de 2021

EQUIPE GESTORA

Reitor

Alfredo Macedo Gomes

Vice-Reitor

Moacyr Cunha de Araújo Filho

Pró-Reitora de Graduação (PROGRAD)

Magna do Carmo Silva

Pró-Reitor de Extensão e Cultura (PROEXC)

Oussama Naouar

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis (PROAES)

Fernando José do Nascimento

Pró-Reitora de Gestão Administrativa (PROGEST)

Liliana Vieira de Barros

Pró-Reitora de Pós-Graduação (PROPG)

Carol Virgínia Góis Leandro

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE)

Brunna Carvalho Almeida Granja

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação (PROPESQI)

Pedro Valadão Carelli

Pró-Reitor de Planejamento Orçamentário e Finanças (PROPLAN)

Daniel Cavalcanti Pereira do Lago de Medeiros

Superintendente de Infraestrutura (SINFRA)

Carlos Henrique Lopes Falcão

Diretor de Gestão Ambiental (DGA)

Manoel Heleno de Castro

Comissão de Elaboração e Atualização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Maria Betânia Melo – Departamento de Bioquímica – CB

Maria Virgínia Barbosa dos Santos – Departamento de Física – CCEN

Rômulo Simões Cezar Menezes – Departamento de Energia Nuclear – CTG

Ariene Cristina Dias Guimarães Bassoli – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Bruno Augusto Nogueira Monteiro Pontes – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Camila Claudino de Souza – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Manoel Heleno de Castro – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Sebastião Soares de Oliveira – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Colaboradores

Maria de Fátima Moraes Xavier – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Carlos Alberto Alves Barreto – Departamento de Física – CCEN

Joanna Jardim Correia de Araújo – Diretoria de Gestão Ambiental – SINFRA

Marcília Vieira da Nobrega – Diretoria de Manutenção e Conservação – SINFRA

Marcileide Duarte dos Santos Silva – Diretoria de Planos e Projetos – SINFRA

APROVADO NA 1ª (PRIMEIRA) SESSÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO – CONSUNI DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, REALIZADA NO DIA 05 DE MARÇO DE 2021.

SUMÁRIO

Página

APRESENTAÇÃO.....	03
1. A UFPE.....	04
2. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	09
3. CENTRO GERENCIADOR – COOPERE.....	10
4. RESÍDUOS GERADOS NA UFPE.....	11
5. RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS.....	12
6. BIOMASSA RESIDUAL.....	18
7. RESÍDUOS QUÍMICOS.....	25
8. RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE.....	31
9. PILHAS E BATERIAS.....	37
10. CARTUCHOS E TONERS DE IMPRESSORAS.....	38
11. LÂMPADAS.....	39
12. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	41
13. RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS.....	44
14. RESÍDUOS DE MOBILIÁRIO.....	48
15. REJEITOS.....	50
16. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SENSIBILIZAÇÃO.....	51
17. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
BIBLIOGRAFIA.....	54
ANEXO I	57
ANEXO II	61
ANEXO III	65

APRESENTAÇÃO

A publicação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é uma grande conquista para a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), toda a comunidade universitária e a sociedade. O PGRS soma-se ao Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFPE para atender à lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a qual tem como objetivo primeiro a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental (art. 7º, inc. I). Adiciona-se também ao empenho da instituição em internalizar a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), comprometendo-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), contribuindo diretamente com os ODS 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 17, tendo em vista a transversalidade das atividades estimuladas pelo gerenciamento de resíduos sólidos. Por isso, este plano concretiza aspirações da UFPE em seguir na vanguarda daquilo que acredita ser um dos alicerces para sua existência, a capacidade de trazer à sociedade soluções para os problemas do cotidiano, sendo referência de experiências inovadoras e arquétipo para ações que estejam alinhadas com a consciência ambiental. A construção de planos voltados à gestão ambiental e a realização de ações que busquem a sustentabilidade são, assim, vetores necessários à construção de lastros institucionais e mecanismos que regulem as práticas humanas.

Este PGRS foi – *está e continuará sendo* – construído por meio de esforços interdisciplinares, através da contribuição de equipes que reúnem experiências prática e da pesquisa científica para cristalizar o saber ambiental, provendo aprimoramento das atividades, rotinas e procedimentos para garantir a sua exequibilidade. Sendo assim, prevê desde sua concepção o compromisso de constante revisão e aprimoramento, contando com cada vez mais contribuições da comunidade universitária, da *expertise* dos programas de pós-graduação, de pesquisas, dissertações, teses, relacionadas aos temas abordados. Já que a dinamicidade da temática exige aperfeiçoamento constante, devem ser aglutinadas contribuições dos mais diversos setores a fim de atender da melhor forma as exigências de uma sociedade em permanente transformação.

Para tanto o PGRS está estruturado, a princípio, da seguinte forma: aborda-se a estrutura administrativa responsável por garantir a unidade das ações e a efetivação do plano, a Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE) que integra a Diretoria de Gestão Ambiental (DGA), vinculada à Superintendência de Infraestrutura (SINFRA) da UFPE. Em seguida, elencam-se os principais resíduos sólidos gerados pela UFPE e que serão objeto de gerenciamento a partir deste plano, caracterizando-os, indicando formas de manejo, armazenamento temporário, destinação final e as metas para gestão apropriada. Por fim, estabelecem-se algumas das diretrizes de educação ambiental e sensibilização que darão suporte ao PGRS.

Deste modo, convidamos toda a comunidade universitária ao engajamento, compartilhando a responsabilidade para implementar, acompanhar e aperfeiçoar o PGRS da UFPE.

Recife, verão de 2021.

**Comissão de Elaboração e Atualização do
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**



1. A UFPE

1.1 Histórico

A Universidade Federal de Pernambuco, fundada em 11 de agosto de 1946, como Universidade do Recife (UR), foi criada por meio do Decreto-Lei da Presidência da República, nº 9.388, de 20 de junho de 1946. A UR reunia a Faculdade de Direito do Recife, a Escola de Engenharia de Pernambuco, a Faculdade de Medicina do Recife, com as escolas anexas de Odontologia e Farmácia, a Escola de Belas Artes de Pernambuco e a Faculdade de Filosofia do Recife.

Passados 19 anos, a Universidade do Recife foi integrada ao grupo de instituições federais do novo sistema de educação do país, recebendo a denominação de Universidade Federal de Pernambuco, autarquia vinculada ao Ministério da Educação.

O *Campus* Recife da UFPE teve a sua construção iniciada em 1948. A discussão sobre a localização da obra foi iniciada um ano antes. Entre os lugares cogitados, estavam terrenos nos bairros de Joana Bezerra, Santo Amaro e Ibura, a área da Faculdade de Direito, no Centro do Recife; e um loteamento na Várzea, mesmo espaço onde antes funcionou o Engenho do Meio, onde hoje está a UFPE. Essa escolha ocorreu em razão das propostas urbanísticas, além de considerações climáticas e da topografia do terreno. O primeiro reitor da universidade foi o professor Joaquim Ignácio de Almeida Amazonas, que também ocupou o cargo de diretor da Faculdade de Direito e desempenhou a função de reitor por 12 anos.

1.2 Atuação

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) é uma instituição pública de ensino superior, pesquisa e extensão, que possui como competência institucional definida em estatuto ministrar o ensino em grau superior, realizar pesquisa e estimular atividades criadoras no campo das ciências e das letras, ampliando os campos do conhecimento humano. Como instituição pública, suas competências são executadas por intermédio de políticas públicas para atender às necessidades dos beneficiários diretos e indiretos, estendendo o ensino e a pesquisa à comunidade, mediante cursos ou serviços especiais. No cumprimento de suas atribuições, a UFPE aplica-se ao estudo da realidade brasileira e colabora no desenvolvimento do País, e do Nordeste em particular, articulando-se com os poderes públicos e com a iniciativa privada. Ela realiza intercâmbio científico e cultural, bem como participa de programas especiais de cooperação nacional e internacional, além de buscar complementar a formação cultural, moral e cívica do seu corpo discente e proporcionar-lhes educação física e adequada assistência social e material.

Como **missão**, a UFPE tem por finalidade promover a formação de pessoas e a construção de conhecimentos e competências científicas e técnicas de referência mundial, segundo sólidos princípios éticos, socioambientais e culturais. Como instituição pública, a UFPE acredita que uma universidade contemporânea não pode deixar de cumprir funções, antecipar e atender solicitações da sociedade global que se renovam, mudam e exigem, sobretudo, novas competências institucionais (entendidas como a capacidade técnica e ética de responder a tais solicitações e antecipá-las) que precisam ser desenvolvidas enquanto projeto institucional duradouro, sem, no entanto, abandonar as exigências de responsabilidade moral, de cuidado com o meio ambiente e de respeito à diversidade cultural como fundamentos de uma convivência social mais igualitária, responsável e justa.

A missão institucional da UFPE, portanto, fundamenta sua **visão** que se expressa em ser uma universidade de classe mundial comprometida com a transformação e desenvolvimento da humanidade. Sendo a noção de humanidade aqui adotada um conjunto de valores a serem perseguidos, tais como a alteridade, a justiça, a dignidade humana, o direito dos povos, a liberdade e as diferenças culturais. Uma universidade comprometida com essa visão é necessariamente de 'classe mundial', o que significa, ao mesmo tempo, duas coisas: situada entre as melhores do mundo e preparada para colocar o 'mundo' (como mundo das significações humanas, como os sentidos que os homens atribuem às suas experiências) como centro de suas preocupações (UFPE, 2013).

1.3 Infraestrutura

A UFPE reúne mais de 45 mil pessoas, entre professores, servidores técnico-administrativos, profissionais terceirizados e alunos de graduação e pós-graduação, distribuídos em três *campi*: Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão. Além da excelência de seus recursos humanos, a Universidade se destaca por sua infraestrutura física, que está em franca expansão.

No *Campus* Recife são mais de 200 edifícios, entre eles a Reitoria, dez Centros Acadêmicos, oito Órgãos Suplementares, Centro de Convenções, Cinema, Concha Acústica, Clube Universitário, Creche, Casas de Estudantes Masculina e Feminina e Restaurante Universitário.

Fora do *campus*, ainda no Recife, há o Centro de Ciências Jurídicas (CCJ), a antiga Escola de Engenharia, o Memorial de Medicina de Pernambuco, o Pavilhão Luiz Nunes, o Centro Cultural Benfica e o Núcleo de TV e Rádios Universitárias (NTVRU). No Interior, estão o Centro Acadêmico do Agreste (CAA), em Caruaru, e o Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV), localizado na Zona da Mata Norte.

1.4 Estrutura de Governança

A Reitoria é o órgão executivo máximo da Universidade Federal de Pernambuco, responsável pela administração geral, supervisão e controle da execução das atividades da Universidade, em conformidade com a Resolução nº 02/2020, a qual estabelece o Regimento da Reitoria da UFPE, assim como com o Estatuto, o Regimento Geral, e em resoluções dos Órgãos Deliberativos Superiores.

A Reitoria, órgão de administração geral da Universidade, tem a seguinte estrutura organizacional:

- I. Comitês de Governança e de Gestão:
 - Comitê de Governança;
 - Comitê de Gestão de Integridade;
 - Comitê de Tecnologia da Informação e de Comunicação;
 - Comitê de Políticas Afirmativas.
- II. Gabinete do Reitor:
 - Chefia de Gabinete;
 - Assessorias;
 - Secretaria dos Órgão Colegiados Superiores;
 - Serviço de Corregedoria e Organização de Processo Administrativo Disciplinar.
- III. Pró-Reitorias:
 - Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD);
 - Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG);
 - Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQI);
 - Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC);
 - Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES);
 - Pró-Reitoria de Planejamento Orçamentário e Finanças (PROPLAN);
 - Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE);
 - Pró-Reitoria de Gestão Administrativa (PROGEST).
- IV. Unidades Estratégicas:
 - Secretaria de Programas de Educação Aberta e Digital;
 - Diretoria de Relações Internacionais;
 - Diretoria Estratégica de Planejamento, Avaliação e Gestão;
 - Diretoria de Controladoria;
 - Complexo de Atividades Esportivas e de Lazer;
 - Complexo de Convenções, Eventos e Entretenimento.
- V. Superintendências:

- Superintendência de Segurança Institucional (SSI);
Superintendência de Infraestrutura (SINFRA);
Superintendência de Comunicação (SUPERCOM).
Superintendência de Tecnologia da Informação (STI).
- VI. Comissões Permanentes:
Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD);
Comissão Interna de Supervisão da Carreira dos Servidores Técnico-administrativos (CIS);
Comissão Própria de Avaliação (CPA);
Comissão de Ética (CET).
- VII. Ouvidoria Geral.
- VIII. Auditoria Interna.
- IX. Procuradoria Federal.
- E, ainda, Órgãos Suplementares, Institutos e o Colégio de Aplicação (CAp).

Quanto às principais instâncias internas de governança:

O Comitê de Governança (CG) tem por finalidade adotar medidas para a sistematização de práticas relacionadas à gestão de riscos, controles internos e governança no âmbito da Universidade, já o Comitê de Gestão de Integridade (CGI) tem por finalidade estabelecer princípios e diretrizes a serem seguidos para a gestão de integridade, atuando na aderência dos valores éticos alinhados aos objetivos institucionais, segundo o Regimento da UFPE (2020).

Quanto à unidade administrativa responsável pelo gerenciamento dos resíduos definidos neste PGRS:

A **Superintendência de Infraestrutura** é o órgão gestor dos resíduos gerados nas atividades da UFPE, através da atuação da **Diretoria de Gestão Ambiental (DGA)**, esta, por meio da **Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE)**, será a unidade administrativa executora imediata das ações previstas no PGRS-UFPE.

1.5 Estrutura Acadêmica

A Universidade Federal de Pernambuco oferece 109 cursos de graduação - dos quais 5 são também à distância e uma licenciatura interdisciplinar - e 133 cursos de pós-graduação stricto sensu, distribuídos por 89 programas de pós-graduação, em seus três *campi* nas mais diversas áreas do conhecimento acadêmico. Os Centros Acadêmicos que compõem a UFPE são:

- Centro Acadêmico do Agreste (CAA);
- Centro Acadêmico de Vitória (CAV);
- Centro de Artes e Comunicação (CAC);
- Centro de Biociências (CB);
- Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN);
- Centro de Ciências Jurídicas (CCJ);
- Centro de Ciências da Saúde (CCS);
- Centro de Ciências Médicas (CCM);
- Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA);
- Centro de Educação (CE);
- Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH);
- Centro de Informática (CIn);
- Centro de Tecnologia e Geociências (CTG).

1.6 Localização

Campus Recife

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária
Recife - PE - CEP: 50670-901
Fone PABX: (81) 2126.8000 / Fax: (81) 2126.8029
E-mail: faleconosco@ufpe.br

Centro Acadêmico de Vitória

Rua do Alto do Reservatório, s/n - Bela Vista
Vitória de Santo Antão
Fone: (81) 3523 3351 ou 3523 0670
E-mail: cav@ufpe.br

Centro Acadêmico do Agreste

Rodovia BR-104, KM 59, s/n, Nova Caruaru.
Caruaru - PE - Fone: (81) 2126.7771 / 7772 / 7773
E-mail: caa@ufpe.br

1.7 Áreas Físicas

Os dados referentes às áreas físicas da Universidade Federal de Pernambuco foram fornecidos pela Coordenação de Cadastro de Bens Imóveis da Superintendência de Infraestrutura – **Inventário dos bens imóveis 2019** (Tabela 1).

Salientamos que dados referentes às áreas físicas institucionais são atualizados anualmente, conforme informações dos inventários anuais.

Tabela 1. Inventário de Bens Imóveis da UFPE

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)		
<i>Campus Recife</i>		
Imóveis	Área do Terreno (m²)	Área Construída (m²)
Utilizados pela UFPE	1.396.844,00	409.993,92
Cedidos a terceiros	207.516,10	55.400,66
Totais	1.604.360,10	465.394,58
<i>Centro Acadêmico do Agreste (CAA)</i>		
Utilizados pela UFPE	116.844,00	25.144,75
<i>Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV)</i>		
Utilizados pela UFPE	90.034,26	8.903,04
<i>Fora do Campus Recife</i>		
Utilizados pela UFPE	656.817,00	96.054,88
Cedidos a Terceiros	3.263,00	2.676,00
Totais	660.080,00	98.730,88
Totais UFPE	2.471.318,36	598.173,25

1.8 A UFPE em Números*

Os dados a seguir comprovam a ampla dimensão institucional, como também servem de indicadores para o PGRS aqui proposto.

- *Campi*: 03 (Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão)
- Centros Acadêmicos: 13.
- Cursos de Graduação: 109.
 - Recife: 91;
 - Caruaru (CAA): 12;
 - Vitória de Santo Antão (CAV): 06.
- Cursos de Graduação à distância: 05.
- Cursos de Pós-graduação stricto sensu: 145.
 - Mestrados Acadêmicos: 74 (um em associação);
 - Mestrados Profissionais: 16 (oito em rede);
 - Doutorados: 53 (um em associação e três em rede);
 - Doutorados Profissionais: 02.
- Cursos de pós-graduação lato sensu (especializações): 27.
- Cursos de pós-graduação lato sensu (especializações) à distância: 06.
- Programas de Residência em Saúde: 13.
- Grupos de Pesquisa: 464.
- Projetos de extensão: 319.
- Corpo Docente: 2.504 professores.
- Corpo Discente: 40.383 alunos.
 - Graduação: 31.235.
 - Recife: 24.503;
 - Caruaru (CAA): 4.367;
 - Vitória de Santo Antão (CAV): 1.746;
 - EAD: 619.
 - Colégio de Aplicação: 430
 - Pós-graduação:
 - Especializações: 1.500
 - Mestrados Acadêmicos: 4.384;
 - Mestrados Profissionais: 662;
 - Doutorados: 4.102
- Servidores Técnicos Administrativos: 3.843.

* Estes dados estão em constante alteração.

2. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

2.1. Introdução

A sociedade na busca por constante e ampliado crescimento em seus vários segmentos, com aumento do consumismo, vem provocando transformações significativas e preocupantes em nosso planeta. A ação humana historicamente tem promovido grandes impactos negativos e marcado de forma definitiva o ambiente, contribuindo para a aceleração de sua degradação.

Neste contexto, é através da educação promovida pelas instituições de ensino que se acredita ser possível promover, paulatinamente, um ambiente adequado ao desenvolvimento humano, construindo conhecimentos e competências capazes de contribuir para a construção de uma sociedade justa, solidária, sustentável.

Deste modo, a Universidade Federal de Pernambuco vem desenvolvendo as suas atividades administrativas e acadêmicas cumprindo a missão do ensino, da pesquisa e da extensão e intensificando seu comprometimento com a sustentabilidade de ações e dos processos de produção de conhecimento.

A preocupação com a preservação do meio ambiente, com a qualidade de vida e saúde de toda a comunidade universitária e do entorno em seus *campi* foram fatores determinantes para que a Universidade Federal de Pernambuco, consoante à legislação vigente, elaborasse o seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). Estabelece-se, para tanto, o período quadrienal – prazo contabilizado a partir da publicação oficial da primeira versão do PGRS – para atualização do PGRS, com previsão de ajustes e modificações necessárias ao constante aperfeiçoamento deste instrumento de gestão.

2.2. Objetivo

Definir normas e procedimentos de gestão dos resíduos gerados nas atividades administrativas, acadêmicas e de extensão da UFPE, para preservação do ambiente, sensibilização da sociedade, fortalecimento da administração pautada em critérios de sustentabilidade e solidificar ações consoantes à Agenda 2030, atendendo enfaticamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 17¹ da Organização das Nações Unidas (ONU) (Figura 1).

Figura 1. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável diretamente relacionados ao PGRS-UFPE



¹ Estabelece-se tais ODS consentidos sob os propósitos do PGRS considerando as adequações às realidades locais, no que couber, consoante ao atendimento das metas 1.2, 1.4, 3.9, 4.3, 4.4, 4.6, 4.7, 4.a, 6.3, 6.6, 6.a, 6.b, 7.1, 7.2, 7.a, 7.b, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.b, 10.1, 10.2, 10.4, 11.3, 11.4, 11.6, 11.a, 11.c, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.a, 13.3, 13.b, 15.1, 15.3, 15.a, 17.1, 17.7, 17.9, 17.14, 17.15, 17.16, 17.17, 17.18, 17.19 e seus respectivos indicadores.

2.3. Metas

2.3.1. Meta Geral

A meta geral a ser alcançada com a implantação do PGRS é promover a gestão apropriada dos resíduos aqui determinados, gerados nas atividades realizadas nos *campi* da UFPE, desde o correto descarte à disposição final, estimulando a redução da geração - através do consumo consciente – o tratamento, a reutilização e a reciclagem.

As metas estabelecidas nesse plano foram definidas de acordo com o prazo e o percentual de êxito no atingimento previsto para a realização, **considerando aspectos quantitativos e/ou qualitativos**, definidos de acordo com a dinâmica de gestão de cada resíduo. Far-se-á a média aritmética das metas específicas para mensurar o percentual de atingimento da meta geral, conforme as diretrizes definidas no Anexo I, considerando como diretriz a seguinte equação.

$$\frac{(\%M1 + \%M2 + \%M3 + \%Mn \dots) (\% \text{ atingimento de cada meta}) \times 40(n) (\text{número total de metas})}{100 (\text{percentual total de metas de gerenciamento dos resíduos})} = \% \text{ meta geral}$$

2.3.2. Metas Específicas

As metas específicas estão definidas nos planos de gerenciamento de cada um dos resíduos objeto deste PGRS, seguindo os prazos e percentuais de êxito detalhados a seguir, e inter-relacionadas, quando couber, com as metas do Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFPE. O detalhamento de cada meta específica deverá ser composto por descrição, cronograma de implementação estabelecido para o curto, médio e longo prazo, indicador(es), a periodicidade de avaliação e o percentual de atingimento.

Curto prazo – Objetivos a serem atingidos em 1 (um) ano e percentual de êxito de, ao menos, 10%, a partir da aprovação do PGRS.

Médio prazo - Objetivos a serem atingidos em 2 (dois) anos e percentual de êxito de, ao menos, 20%, a partir da aprovação do PGRS.

Longo prazo - Objetivos a serem atingidos em 4 (quatro) anos e percentual de êxito de, ao menos, 40%, a partir da aprovação do PGRS.

3. CENTRO GERENCIADOR – COOPERE

A Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes – COOPERE será o centro gerenciador dos resíduos e efluentes aqui definidos, provenientes das atividades acadêmicas e administrativas da Universidade Federal de Pernambuco. Caberá a COOPERE, ainda, a definição das metas específicas para atingimento da gestão adequada para cada tipo de resíduo gerado pela UFPE.

3.1. Missão

A sua missão consiste em cumprir as normas e procedimentos estabelecidos no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, bem como ser um ambiente de pesquisa em busca de novas tecnologias ou soluções de gestão, desde a etapa de prevenção da geração até a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos. Esse ambiente de pesquisa acadêmica deverá proporcionar à comunidade universitária oportunidades de desenvolvimento ambientalmente responsável e cumprir a missão de ser um centro promotor de programas de sensibilização e educação ambiental para o público interno e externo à UFPE, através das atividades de extensão universitária.

Agregando as atividades administrativas juntamente com o ensino, a pesquisa e a extensão, pretende-se proporcionar um ambiente de gestão sustentável, com constantes atividades de capacitação.

3.2. Estrutura Organizacional

A sua estrutura organizacional está vinculada à Diretoria de Gestão Ambiental da Superintendência de Infraestrutura e agregará a Gestão, a Pesquisa e a Capacitação.

3.3 Instalações

Os resíduos das áreas administrativas e acadêmicas do *Campus* Recife da UFPE deverão ser encaminhados para a Central de Resíduos da UFPE, a COOPERE, a qual deve ter os seguintes requisitos mínimos:

- Baías para separação dos resíduos;
- Pátio de manobra para os caminhões coletores;
- Drenagem da água de lavagem dos contêndores;
- Banheiro;
- Sala para Abrigo de Ferramentas e Equipamentos de Manutenção;
- Bebedouro;
- Torneira com água potável;
- Torneira com águas pluviais (chuva), com indicativo de “água imprópria para consumo”;
- Cobertura/Telhado para baías e sala com calhas para captação de água da chuva;
- Reservatório de água da chuva;
- Sistema de recalque (bomba d’água + encanamento);
- Cercamento por grades e/ou muro.

4. RESÍDUOS GERADOS NA UFPE

4.1 Geração e Segregação

Consiste na separação do resíduo no momento e local de sua geração (fonte geradora). É a etapa mais importante do manejo e requer conhecimento claro e objetivo do sistema de classificação adotado pelo serviço. Visa reduzir o volume de resíduos contaminados pelo contato com outros (os infecciosos, patogênicos ou perigosos – quando não separados – colocam em risco toda a massa, dificultando e encarecendo o processo de manejo para os resíduos gerados); eliminar ou minimizar os riscos de acidentes e adotar melhores processos para o tratamento dos resíduos que necessitam de cuidados especiais antes da disposição final.

4.2 Identificação

Serve para garantir que a segregação realizada nos locais de geração seja conservada e que os resíduos sejam encaminhados para o tratamento adequado correspondente. Deve estar presente nas embalagens, nos coletores internos, nos contêineres e nos locais de armazenamento, utilizando-se símbolos baseados na norma da ABNT, NBR 7.500.

4.3 Acondicionamento

É o ato de embalar os resíduos segregados, em sacos plásticos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. Quando se tratar de resíduos de alta densidade, devem ser tomadas precauções de forma a evitar o rompimento do recipiente. Quando preenchido, o saco plástico deve ser fechado torcendo e amarrando sua abertura com um nó.

4.4 Tratamento de Infectantes

O tratamento deve utilizar tecnologias, métodos, ou processos que modifiquem as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ao meio ambiente. Esses processos podem estar associados à redução de volume, peso e umidade dos resíduos e antecedem ao processo de destinação final.

4.5 Destinação Final (Transporte Externo, Plano de Contingência e Disposição Final)

Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-lo, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação e com licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97.

5. RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS

O presente Plano tem dentre seus propósitos apresentar uma proposta exequível para implantação do gerenciamento de resíduos sólidos recicláveis nos diversos centros que compõem os *Campi* da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, possibilitando a adequada separação, transporte, armazenamento, tratamento e destinação final para Cooperativas ou Associações de Catadores de materiais recicláveis. Além disto, propor a aquisição de materiais e construção de instalações para promoção da coleta seletiva, e ainda a capacitação de pessoal para propiciar o correto gerenciamento dos resíduos sólidos originados nas atividades realizadas na UFPE.

A base para a proposição das recomendações é baseada na hierarquia de gestão e nas etapas de gerenciamento de resíduos propostas pela Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como o Decreto nº 5940/2006 (BRASIL, 2006), que instituiu 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.

O plano de gerenciamento de resíduos sólidos apresenta os procedimentos a serem adotados com o intuito de reduzir na fonte a geração dos resíduos, definir as etapas de coleta nas instalações da UFPE, encaminhamento dos resíduos para o armazenamento temporário, doação para associações de catadores através de termo de compromisso e posterior encaminhamento para empresas de reciclagem.

Para implantar as ações necessárias ao bom gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis, é necessário estabelecer quais os responsáveis por cada edifício da UFPE, bem como quais as responsabilidades destes em relação ao PGRS da instituição.

O bom gerenciamento dos resíduos depende também da conscientização dos servidores, alunos e prestadores de serviços em questão, quanto às responsabilidades de cada um e o funcionamento dos equipamentos de coleta seletiva, disposição dos resíduos no armazenamento temporário e destinação final correta. Para a realização desses requisitos é necessário o cumprimento de algumas ações como:

- Divulgação do PGRS a todos os técnicos administrativos, professores, alunos e prestadores de serviços;
- Realização de treinamento continuado para a equipe envolvida no manejo dos resíduos sólidos;
- Treinamento e capacitação dos funcionários e empresas terceirizadas;

- Construção das instalações do armazenamento temporário dos resíduos;
- Aquisição de equipamentos necessários para promover a coleta seletiva e melhorar o gerenciamento dos resíduos recicláveis;
- Capacitação e treinamento dos funcionários do armazenamento de resíduos recicláveis;
- Palestras de sensibilização ambiental sobre a segregação de resíduos, redução da geração e legislação ambiental;
- Orientação no uso de Equipamentos de Proteção Ambiental – EPI’s através do SEST/UFPE;
- Acompanhamento das ações do Plano pela Comissão de Coleta Seletiva Solidária.

Além disto, faz-se necessária a realização do monitoramento dos indicadores referentes ao PGRS para identificação de pontos a serem melhorados e estabelecimento de um Plano de Ação para esses pontos e promover periodicamente reavaliações do Plano.

Como exemplo, podem-se utilizar os indicadores abaixo:

- Minimização dos impactos ambientais;
- Ações para conscientização e sensibilização em relação às questões ambientais;
- Redução do número de acidentes de trabalho no manejo dos resíduos sólidos;
- Redução dos custos de manejo dos resíduos sólidos;
- Envio para reciclagem de 100% dos resíduos recicláveis gerados;
- Geração de renda com a Coleta Seletiva Solidária.

5.1 Aquisição de Equipamentos

Para o êxito da segregação dos resíduos gerados nas instalações da UFPE faz-se necessário a aquisição de coletores seletivos, para favorecer a separação e acondicionamento correto dos resíduos. O investimento em equipamentos para otimização da coleta e o transporte dos resíduos é de fundamental importância para dar factibilidade ao plano.

Assim, foram elencados os equipamentos abaixo, necessários para a colaboração na separação, acondicionamento e transporte dos resíduos recicláveis, informados pela DGA para compor o Plano Anual de Contratações da UFPE de 2021 (Quadro 1)

Quadro 1. Diagnóstico de demanda de equipamentos para gestão da coleta seletiva da UFPE para 2021.

Item	Descrição do objeto	Unidade de fornecimento	Quantidade	Justificativa para aquisição
1	Lixeira, material: polietileno; capacidade: 60 L; tipo: quadrada; cor: branca; características adicionais: com tampa e pedal; aplicação: lixo infectante grupo A; impressão: com símbolo	Unidade	300	Lixeira para acondicionamento de resíduos infectantes gerados nos laboratórios da UFPE.
2	Coletores para pilhas e baterias. Capacidade 50 L; cor: laranja; Tampa do coletor deverá ter entradas específicas para pilhas e baterias. Coletor de lixo. Material: polietileno média densidade; capacidade: 50 L; cor: laranja; aplicação: coleta de materiais.	Unidade	27	Necessidade de instalar coletores adequados para a coleta de pilhas e baterias, visto que os coletores utilizados atualmente não são apropriados e não possuem a identificação na cor correta (laranja).

3	Container. Material: polietileno alta densidade; capacidade: 700 L; aplicação: armazenagem de resíduos; características adicionais: 4 rodas borracha macia; cor: amarelo.	Unidade	2	Necessidade de adquirir coletores para realizar campanhas de entrega voluntária de Resíduos eletroeletrônicos na UFPE.
4	Balança eletrônica. Capacidade pesagem: 300 kg; voltagem: 110/220 V; características adicionais: plataforma em chapa aço pintado, célula de carga; tipo: digital.	Unidade	5	A DGA dispõe de apenas uma balança que precisa ser deslocada. Há necessidade de que cada local onde há atividade de pesagem de resíduos possua balança própria.
5	Bombona. Material: polietileno; capacidade: 200 L; aplicação: descarte de material tóxico; características adicionais: tampa e cinta de vedação.	Unidade	5	A bombona será utilizada no acondicionamento e transporte de resíduos orgânicos.
6	Lixeira. Material: plástico; capacidade: 15 L; diâmetro: 25 cm; altura: 34 cm; Cor: azul.	Unidade	250	Os coletores azuis serão utilizados em salas administrativas para descarte de resíduo reciclável.
7	Fragmentadora papel. Material: metal, plástico ABS; capacidade fragmentação: 25 folhas; tensão motor: 110/220V; abertura: 220 mm; capacidade lixeira: 60 L; potência: mínima de 900 W; tipo: automática; características adicionais: fragmenta disquete, CD, DVD, clipe, grampo, cartão cré-; nível ruído: 65 db.	Unidade	1	Equipamento será utilizado para descaracterização de documentos, para serem encaminhados posteriormente para reciclagem.
8	Lixeira. Material: polipropileno; capacidade: 60 L; tipo: com tampa vai-e-vem; cor: azul; características adicionais: conforme modelo; revestimento: tratamento em UV.	Unidade	120	Coletores serão utilizados em corredores e pátios internos da universidade para descarte de resíduos recicláveis.
9	Britador Estacionário Portátil para processamento de entulhos e resíduos da construção civil.	Unidade	1	Britador de resíduos de construção civil para processamento dos RCC gerados no campus Joaquim Amazonas para reaproveitamento dos resíduos.

5.2 Alocação dos Materiais

Os equipamentos apresentados no item anterior deverão ser alocados em diferentes instalações da UFPE, conforme o Anexo II. A alocação dos equipamentos consiste em posicionar e/ou disponibilizar cada coletor em locais apropriados e que foram diagnosticados previamente. Com isto, a separação, a coleta e o transporte dos resíduos serão realizados de forma segura e ambientalmente adequada. A alocação de equipamentos deverá ser dividida por tipo de instalação da UFPE, conforme plantas baixas disponibilizadas pela Coordenação de Cadastro de Bens Imóveis da Superintendência de Infraestrutura.

5.3 Classificação dos Resíduos

5.3.1 Material Não Reciclável

Os resíduos não recicláveis são os materiais que, por alguma limitação em sua composição ou pela dificuldade de processamento e/ou comercialização, não apresentam viabilidade para reciclagem. Os resíduos não recicláveis devem ser descartados em coletores com símbolo apropriado. Os coletores/lixeiros devem apresentar sacos na **cor preta** indicando o resíduo acondicionado como não reciclável, diferenciando-se do resíduo reciclável, cujo saco é de **cor azul**.

A equipe de limpeza é responsável pela retirada desses materiais e armazenamento nas baias para coleta diária pelo Serviço de Limpeza Externa das áreas abertas dos *Campi*. As recomendações para minimização da geração de resíduos não recicláveis são:

- Utilizar materiais duráveis;
- Todos devem repensar sobre seus hábitos de consumo e evitar a geração de resíduos sólidos;
- Evitar usar embalagens não recicláveis.

5.3.2 Papel

Os resíduos de papel reciclável devem ser depositados em coletores específicos distribuídos nas salas ou áreas de circulação de pessoas na área do *Campus Recife* da UFPE. Os coletores para papéis recicláveis devem apresentar sacos na cor azul para facilitar a identificação do tipo de resíduo acondicionado. Será necessário promover a sensibilização quanto ao descarte correto de papéis e o controle do desperdício. Os resíduos de papel proveniente de documentos sigilosos podem ser encaminhados para coleta seletiva, porém, se houver restrição, devem ser encaminhados conforme orientação de cada responsável.

As recomendações para minimização da geração de papéis são:

- Usar frente e verso nas impressões e cópias de documentos, imprimindo somente o necessário;
- Aproveitar os papéis para rascunho, reutilizando o verso das folhas. Os rascunhos com dados pessoais de funcionários devem ser triturados;
- Dar preferência ao uso da comunicação eletrônica. Utilizar a intranet para comunicados internos.

5.3.3 Papelão

Os resíduos de papelão reciclável devem ser depositados em coletores específicos distribuídos nas salas ou áreas de circulação de pessoas na área do *Campus Recife* da UFPE. Quando não for possível ser colocado em coletores devem ser enviados para os pontos de coleta assim que for descartado. Será necessário promover a sensibilização quanto ao descarte correto de papelão e o controle do desperdício.

5.3.4 Plástico

Os resíduos de plástico devem ser depositados em coletores específicos distribuídos nas salas ou áreas de circulação de pessoas na área do *Campus Recife* da UFPE. Os plásticos não recicláveis podem ser descartados nos coletores que apresentarem a indicação de não recicláveis. Os coletores para plásticos devem apresentar sacos na cor azul para facilitar a identificação do tipo de resíduo acondicionado. Será necessário promover a sensibilização dos frequentadores do *Campus Recife* da UFPE quanto ao descarte correto de plásticos e o controle do desperdício.

As recomendações para minimização da geração de plástico são:

- Estimular o uso de copo, caneca ou garrafa individual não descartáveis;
- Usar copos e xícaras de vidro ou porcelana para servir água e café para os visitantes e durante as reuniões;
- Caso seja inevitável o uso de copos individuais descartáveis, o uso de informativos para adoção de somente um copo durante o dia pode ser uma alternativa para redução do consumo.

5.3.5 Metal

Os resíduos de metal devem ser depositados em coletores específicos distribuídos nas salas ou áreas de circulação de pessoas na área do *Campus* Recife da UFPE. Os metais não recicláveis podem ser descartados nos coletores que apresentem a indicação de não recicláveis. Os coletores para metais devem apresentar sacos na cor azul para facilitar a identificação do tipo de resíduo acondicionado. Será necessário promover a sensibilização dos frequentadores dos *Campi* da UFPE quanto ao descarte correto de metais e o controle do desperdício.

5.3.6 Vidro

Os resíduos de vidro devem ser encaminhados para o ponto de coleta e depositados no contêiner ou coletor específico para vidros. Posteriormente, os resíduos de vidro devem ser encaminhados para reciclagem. É necessário ter cuidados com o manuseio dos resíduos de vidro para evitar incidentes. Será necessário promover a sensibilização dos frequentadores dos *Campi* da UFPE quanto ao descarte correto de vidros e o controle do desperdício.

5.4 Manejo dos Resíduos

Nas instalações da UFPE são gerados vários tipos de resíduos, conforme descrição apresentada na Tabela 2, que apresentam diferentes classificações e agregam o manejo integrado de resíduos sólidos. Uma vez gerados, os resíduos devem ser acondicionados, coletados, armazenados temporariamente e transportados.

A estimativa mensal de resíduos recicláveis descartados no *Campus* Recife é a seguinte:

Tabela 2. Média mensal dos resíduos recicláveis gerados pela UFPE, em 2019.

TIPO DE RESÍDUO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
Papel	kg	2.014,58
Papelão	kg	1.077,36
Plástico	kg	414,85
Vidro	kg	115,23
Metal	kg	3.952,38

Fonte: Comissão de Coleta Seletiva da UFPE (2019).

Os procedimentos para acondicionamento, coleta, armazenamento temporário, transporte, tratamento e destinação final adequada dos resíduos recicláveis serão definidos pela Comissão de Coleta Seletiva Solidária e devem seguir as etapas descritas abaixo:

5.4.1 Acondicionamento

O acondicionamento dos resíduos sólidos é efetuado em coletores compatíveis com o tipo e a quantidade de resíduos gerados e serve para preparar os resíduos para a coleta de forma adequada, além de minimizar o impacto visual e olfativo, evitar acidentes e a proliferação de vetores.

Para facilitar a separação e posterior destinação para a reciclagem, foram estabelecidos, pela Comissão de Coleta Seletiva, a padronização do coletor de cor azul para todos os resíduos recicláveis e o de cor preto/cinza para os não recicláveis, utilizando-se a identificação apropriada com o símbolo destinado a cada tipo de resíduo.

5.4.2 Coleta

A coleta consiste no recolhimento dos resíduos diariamente do ponto de acondicionamento e remoção, mediante transporte adequado, para uma área de armazenamento temporário. No *Campus Recife* os resíduos são coletados por uma equipe de serventes de limpeza designados para tal função.

5.4.3 Armazenamento Temporário

O armazenamento temporário é a contenção temporária dos resíduos em área específica para aguardar o transporte. Os resíduos das áreas administrativas e acadêmicas do *Campus Recife* da UFPE deverão ser encaminhados para a Central de Resíduos da UFPE, da COOPERE, a qual deve ter os requisitos mínimos contidos no item 3.3.

As baias da Central de Resíduos têm a finalidade de separar os principais tipos de resíduos para posterior encaminhamento às Cooperativas ou Associações de catadores de materiais recicláveis, os quais serão coletados em periodicidade estabelecida nos contratos firmados com a UFPE.

5.4.4 Transporte

O transporte dos resíduos armazenados nos prédios será realizado por veículos da Coordenação de Transportes da UFPE para o galpão provisório da coleta seletiva da UFPE de forma provisória até que seja construída a Central de Resíduos, onde devem ser tratados pelos serventes de limpeza disponibilizados para isto.

Para que os resíduos recicláveis gerados no *Campus Recife* da UFPE sejam transportados por associações e cooperativa de catadores de materiais recicláveis foi necessário aderir a Coleta Seletiva Solidária prevista no Decreto nº 5.940/2006. Sendo necessário, ainda, firmar termo de compromisso com associações e cooperativas habilitadas, ou seja, que estejam formal e exclusivamente constituídas por catadores de materiais recicláveis que tenham a catação como única fonte de renda, não possuam fins lucrativos, possuam infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados e apresentem o sistema de rateio entre os associados e cooperados.

5.4.5 Tratamento

No tratamento são definidos os procedimentos destinados a reduzir a quantidade ou o potencial poluidor dos resíduos sólidos, seja impedindo o descarte no ambiente ou local inadequado, seja transformando os resíduos em material inerte ou biologicamente estável. Cada gerador de resíduos tem a possibilidade de realizar o tratamento mais eficaz, quando se empenha em reduzir a quantidade de resíduos, em evitar o desperdício, em reaproveitar os materiais, separando os recicláveis e se desfazendo do resíduo que produz de maneira correta. Essa etapa deve ocorrer em cada prédio do *Campus Recife* da UFPE.

5.4.6 Disposição Final

Os resíduos gerados no *Campus Recife* da UFPE que não forem destinados para reciclagem, através das Cooperativas ou Associação de catadores, serão descartados como rejeito e destinados para o Aterro Sanitário.

5.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Implantar a coleta seletiva em 100% das sedes dos Centros Acadêmicos (Campus Joaquim Amazonas), reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			100% das sedes dos Centros Acadêmicos (Campus Joaquim Amazonas) com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.
2. Implantar a coleta seletiva em 65% das unidades prediais, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		65% das unidades prediais com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.
3. Implantar a coleta seletiva em 85% das unidades prediais, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	85% das unidades prediais com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.
4. Construir um abrigo temporário para armazenamento e transbordo dos resíduos recicláveis			X	Construção da estrutura	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual.

* Prazos estimados a partir do início da vigência do PGRS e ainda da aquisição dos equipamentos necessários à coleta seletiva e gerenciamento dos resíduos recicláveis, conforme o Anexo II.

6. **BIOMASSA RESIDUAL** (Resíduos de Poda, Jardinagem, Capinação, Varrição, Restos de Preparação e Consumo de Alimentos e Óleo Residual de Frituras).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) (PNRS) define resíduos sólidos urbanos (RSU) como aqueles provenientes de residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, da varrição, de podas e da limpeza de vias, logradouros públicos e sistemas de drenagem urbana passíveis de contratação ou delegação a particular, nos termos de lei municipal. No Brasil, as cidades com mais de um milhão de habitantes produzem em média 1,5 kg/dia/habitante de RSU e, aproximadamente, 50% da massa desses resíduos corresponde a biomassa residual (CORTEZ, 2011). Essa biomassa é, na sua maioria, proveniente de dois tipos de fontes geradoras: 1) residências e estabelecimentos comerciais, que geram restos de preparação e consumo de alimentos; e 2) Vias públicas e áreas verdes, que geram biomassa de galhos, troncos e folhas oriundas dos serviços de podas e cortes de árvores, varrição, limpeza e capinação.

Essa enorme quantidade de biomassa, quando não segregada, é destinada aos aterros ou lixões, e acarreta custos às prefeituras ou impactos negativos ao meio ambiente. Dentre as alternativas para o manejo da biomassa residual preconizadas pela PNRS, estão o aproveitamento energético ou a compostagem. Essas alternativas poderiam não só proporcionar a economia dos recursos necessários para o descarte da biomassa, como também transformar-se em fonte de renda e de energia renovável. Porém, cada tipo de biomassa, dependendo de suas características, pode variar quanto à forma de processamento.

Por exemplo, a limpeza das vias pública gera praticamente só biomassa residual de origem vegetal. A biomassa de origem vegetal é composta majoritariamente por carboidratos (principalmente

celulose e hemicelulose), lignina (macromolécula orgânica de estrutura variável) e extrativos (fenólicos, proteínas, cinza inorgânica, amido e ácidos graxos) (GÓMEZ et al., 2008). A quantidade de cada constituinte varia de acordo com o tipo de estrutura vegetal (folha, tronco, galho), a espécie, condições de crescimento, etc. Na biomassa oriunda de podas de árvores, encontram-se estruturas com teor de lignina mais elevado (galhos e troncos), que apresentam decomposição mais lenta, enquanto na biomassa proveniente de varrição e capinas predominam estruturas com teores de lignina mais baixos (folhas), mas nem sempre esses materiais são segregados na coleta. Toda essa biomassa, tem geralmente umidade em torno de 40 a 70%, dependendo da época do ano, do tipo de material e do procedimento de coleta e transporte. No caso desses tipos de biomassa, as rotas de processamento mais viáveis provavelmente seriam a compostagem ou a queima para recuperação energética.

Por outro lado, a biomassa proveniente da preparação e consumo de alimentos é mais complexa e mais variável, pois incluiu também biomassa de origem animal, e também umidade mais elevada, com teores em geral acima de 70%, atingindo até cerca de 90%. Essas características favorecem a rápida decomposição desses resíduos, o que exige, portanto, o transporte ágil e destinação imediata. Os altos teores de água e de substâncias de rápida decomposição, fazem com as rotas mais adequadas de processamento para esses tipos de biomassa sejam a biodigestão anaeróbia para uso energético do biogás ou a co-compostagem com outros tipos de biomassa.

O processo de preparação e consumo de alimentos também gera quantidades significativas de óleo de fritura. O óleo de cozinha, utilizado nas frituras, faz parte de um dos resíduos gerados diariamente nos lares, indústrias e estabelecimentos comerciais do país. O seu descarte inadequado em pias e vasos sanitários ou lançados diretamente nas águas, acarreta uma série de danos ambientais como o entupimento dos canos dos sistemas de esgoto e o encarecimento dos processos das Estações de Tratamento de águas residuárias, além de acarretar a poluição do meio aquático. Desse modo, o recolhimento e a reutilização de óleo residual de fritura, gerado na indústria alimentícia e nas residências, evitam o encaminhamento destes aos aterros sanitários ou às redes de esgoto, podendo conjugar benefícios econômicos, ambientais e de saúde pública. Depois de recolhido, o óleo de cozinha pode ser utilizado como matéria-prima para diversos fins, dentre eles se destaca a produção de biodiesel como alternativa à substituição de combustível proveniente do petróleo.

6.1 Resíduos de poda, capinação e varrição

As estimativas preliminares na UFPE indicam que no *campus* Recife são geradas diariamente cerca de 10 toneladas de biomassa residual oriunda das atividades de podas, capinação e varrição dos parques e jardins.

6.1.2 Caracterização

Resíduo gerado pela limpeza e manutenção de parques e jardins, constituídos basicamente por grama, folhas, galhos e troncos, isto é, material orgânico de origem pública. Estes são classificados segundo a NBR 10.004/2004 como RESÍDUOS CLASSE II A – NÃO INERTE.

6.1.3 Manejo

Os serviços de capinação, varrição, jardinagem e poda são prestados por empresas terceirizadas. Os funcionários de tais empresas realizam essas atividades diariamente (dias úteis) no horário das 7h às 16h. São responsáveis pelo recolhimento do material e pelo transporte para área de transferência e armazenamento provisório dentro do *campus*. Posteriormente, encaminha-se o material para o pátio de compostagem para o aproveitamento energético, de acordo com a capacidade de processamento instalada. Quando a quantidade de resíduos gerados supera essa capacidade de processamento, o excedente é coletado e transportado por empresas contratadas pela UFPE para disposição em aterro sanitário.

6.1.4 Tratamento

Curto prazo: Compostagem de até 30% da biomassa residual gerada para uso como adubo orgânico em áreas internas do *campus* Recife e destinação do restante para aterros sanitários.

Médio prazo: Conduzir pesquisas para ampliar e otimizar o processo de co-compostagem dos resíduos de parques e jardins e para avaliar a viabilidade do processo de queima para aproveitamento energético.

Longo prazo: Compostagem de toda a biomassa ou, após estudo de dimensionamento técnico-econômico-ambiental, implantar sistema de geração termelétrica para processar parte da biomassa de varrição, capina e podas dos *campi* da UFPE.

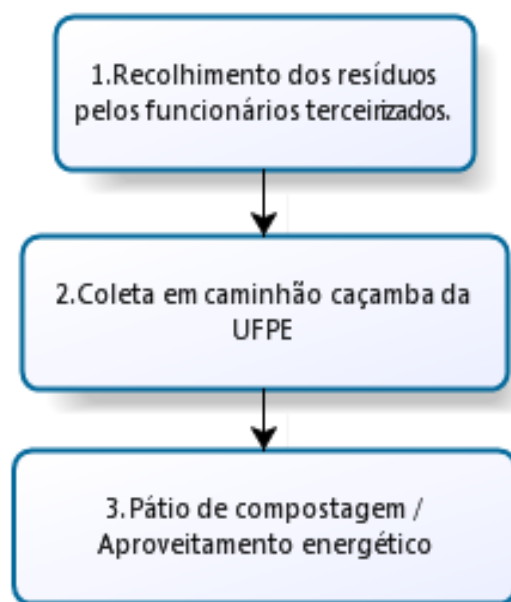
6.1.5 Destinação Final

Curto prazo: 30% compostagem

Médio prazo: 50% compostagem

Longo prazo: 100% Compostagem e/ou Aproveitamento Energético desses resíduos

6.1.6 Fluxo de Gerenciamento



6.1.7 Programa de Redução na Fonte

Não há possibilidade de redução, a não ser pela diminuição das áreas verdes do *campus*, o que não é desejável.

6.2 Resíduos de alimentos

Estimativas preliminares na UFPE indicam que na unidade alimentar do Restaurante Universitário (RU) do *campus* Recife da UFPE são geradas diariamente cerca de 1 tonelada de biomassa residual oriunda do preparo e do resto de consumo dos alimentos.

6.2.1 Caracterização

Resíduos gerados por unidades alimentares, constituído basicamente por restos de preparo e consumo de alimentos como: cascas de frutas e verduras, restos da limpeza de carnes, ossos, sobra das refeições, ou seja, matéria orgânica de origem comercial. São classificados segundo a NBR 10.004/2004 como RESÍDUOS CLASSE II A – NÃO INERTE.

6.2.2 Manejo

Os restaurantes, cantinas e quiosques que mantêm contrato com a UFPE são responsáveis pela segregação de seus resíduos em três categorias: orgânicos, recicláveis e rejeitos, que são acondicionados em sacos plásticos de cores diferentes. Cada um sendo encaminhado para sua distinção adequada. Essa atividade é realizada por seus funcionários no momento do preparo de lanches e refeições e no recolhimento das sobras, havendo coletores separados para cada tipo de resíduo.

6.2.3 Tratamento

Curto prazo: Os resíduos de alimentos coletados no *campus* serão encaminhados, por empresas terceirizadas, para aterro sanitário. Amostragens desse material serão tomadas para ensaios de biodigestão em laboratório, com o objetivo de avaliar o potencial energético.

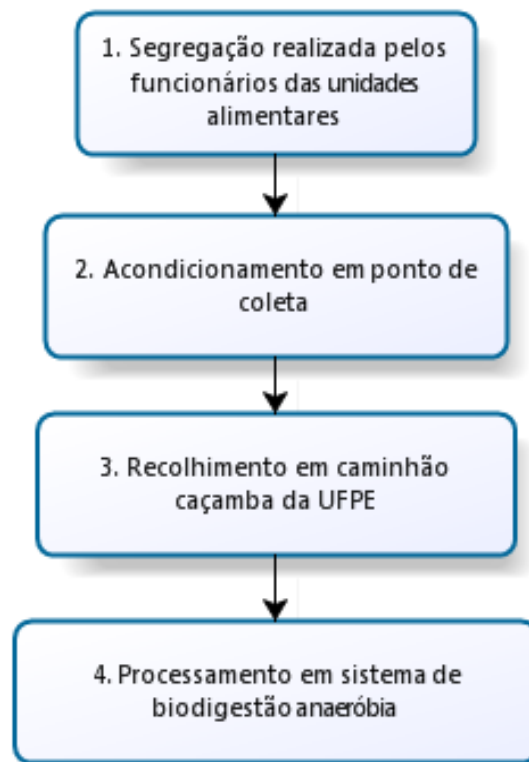
Médio prazo: Co-compostagem de parte da biomassa residual em conjunto com a biomassa de parques e jardins. Implantação de sistema piloto de biodigestão anaeróbia para auxiliar no dimensionamento do sistema de biodigestão anaeróbia para tratamento de toda a biomassa residual.

Longo prazo: Os resíduos de alimentos serão encaminhados para biodigestor de escala industrial, para geração de biogás e seu aproveitamento energético para abastecimento da necessidade do *Campus*, e ainda aproveitamento do biofertilizante gerado para adubação dos parques e jardins.

6.2.4 Destinação Final

- Curto prazo: Aterro Sanitário (CTR Candeias)
- Médio prazo: Compostagem, biodigestão anaeróbia e Aterro Sanitário (CTR Candeias)
- Longo prazo: Biodigestão com aproveitamento energético do total desses resíduos.

6.2.5 Fluxo de Gerenciamento



6.2.6 Programa de Redução na Fonte

Proprietários dos restaurantes são responsáveis por controlar o volume de refeições que suprem a clientela por dia, bem como conscientizar os funcionários quanto ao máximo aproveitamento dos alimentos durante o preparo. Vem sendo realizadas atividades de capacitação de funcionários para conscientização da diminuição dos desperdícios, além da implantação de ações de educação ambiental por meio de recursos visuais incentivando ao não-desperdício de alimentos pelo público que frequenta as unidades alimentares.

6.3 Resíduos de óleo de cozinha

6.3.1 Caracterização

Resíduos gerados por estabelecimentos do setor alimentício do *campus* da UFPE, dos quais, oito são restaurantes que produzem quantidades mais significativas do óleo e cinco são lanchonetes. Quanto à natureza física são molhados e a composição química desse material é orgânica de origem comercial. Segundo a NBR 10.004/2004 são classificados como RESÍDUOS CLASSE II A – NÃO INERTE.

6.3.2 Manejo

A coleta dos óleos usados em fritura será realizada em recipientes plásticos (bombonas) de 50 litros localizados nos restaurantes da UFPE e nos pontos de entregas voluntárias disponibilizados no interior do *Campus*. O óleo residual coletado será destinado para a usina de biodiesel na Biorrefinaria Experimental de Resíduos Sólidos Orgânicos (BERSO), no *campus* da UFPE, e o transporte será realizado em caminhões com carroceria (abertos ou fechados), devidamente identificados de acordo

com a NBR 13.221. É importante destacar que durante o percurso do transporte, o responsável pela condução do veículo deverá dispor de cópia da licença de operação e autorização de transporte. Na Berso, o óleo será convertido em biodiesel ou em sabão. O biodiesel será usado em grupos geradores para a geração de energia elétrica para a rede da UFPE ou na frota de veículos (ônibus, caminhões e caminhonetes) da UFPE. O sabão será utilizado nas dependências da UFPE, para reduzir a aquisição de sabão de fornecedores externos.

6.3.3 Tratamento

- Curto prazo: Coleta, quantificação, caracterização e destinação do óleo residual para empresa especializada para reciclagem.
- Médio prazo: tratamento do óleo.
- Longo prazo: Transporte para a usina de biodiesel na Biorrefinaria Experimental de Resíduos Sólidos Orgânicos (BERSO), no *campus* da UFPE e conversão em biodiesel e sabão.

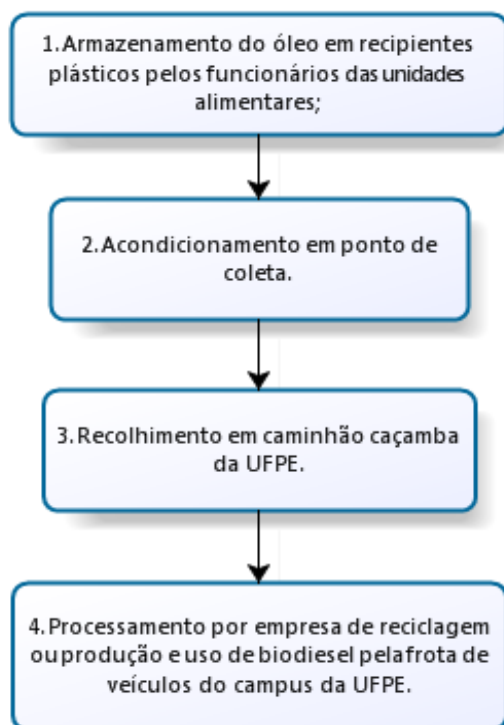
6.3.4 Destinação Final

Curto prazo: Coleta, caracterização e reciclagem por empresa especializada.

Médio prazo: Produção e uso de biodiesel e sabão em escala piloto e reciclagem do óleo excedente por empresa especializada.

Longo prazo: Produção e uso de biodiesel como combustível pela frota de veículos e grupos geradores da Universidade e de sabão para uso nas instalações prediais do *campus* da UFPE.

6.3.5 Fluxo de Gerenciamento:



6.3.6 Programa de Redução na Fonte

Em longo prazo, a redução da geração de óleo residual na fonte é possível apenas com a diminuição do uso da fritura na preparação de alimentos. Em parte, isto poderá ser obtido através de campanhas junto aos estabelecimentos. Porém, em curto prazo, poderá haver o aumento na coleta desse resíduo, à medida em que as unidades geradoras aumentem a conscientização e passem a segregar e enviar a totalidade do óleo residual para a destinação adequada.

6.4 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO BIOMASSA RESIDUAL					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Realizar a compostagem de 30% dos resíduos de poda e varrição, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			30% dos resíduos compostados e 70% enviados para o aterro	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.
2. Realizar a compostagem de 70% dos resíduos de poda e varrição, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		70% dos resíduos compostados e 30% enviados para o aterro	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.
3. Realizar a compostagem de 100% dos resíduos de poda e varrição ou testes de aproveitamento energético, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% dos resíduos compostados ou destinados às pesquisas de aproveitamento energético	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.
4. Co-compostagem de 100% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição	X			100% dos resíduos destinados à compostagem	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.
5. Co-compostagem de 90% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição + biodigestão anaeróbia de 10% dos resíduos em reator experimental		X		90% dos resíduos destinados à compostagem e 10% destinados ao reator anaeróbio	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.
6. Co-compostagem de 60% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição + biodigestão anaeróbia de 40% dos resíduos em reator experimental			X	60% dos resíduos destinados à compostagem e 40% destinados ao reator anaeróbio	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.
7. Destinação de 10% do óleo coletado para pesquisas e 90% para empresa especializada para reciclagem.	X			10% do óleo usado em pesquisas e 90% destinado para empresa especializada	Anual. Monitoramento da produção de biodiesel e sabão na Berso e do envio de óleo para empresa especializada.
8. Destinação de 50% do óleo coletado para produção de biodiesel e sabão na Berso e 50% para empresa especializada para reciclagem.		X		50% do óleo usado em pesquisas e 50% destinado para empresa especializada	Anual. Monitoramento da produção da Berso e do envio de óleo para empresa especializada.

9. Destinação de 100% do óleo coletado para produção de biodiesel e sabão na Berso			X	100% do óleo usado em pesquisas	Anual. Monitoramento da produção da Berso e do envio de óleo para empresa especializada.
--	--	--	---	---------------------------------	--

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

7. RESÍDUOS QUÍMICOS

7.1 Inventários dos Resíduos Químicos

A realização do inventário deve ser a primeira atividade realizada em um Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos (PGRQ). Este é essencial para eficiência da implantação do PGRQ, portanto deve ser realizado de forma responsável e fidedigna, para que não ocorram falhas na implantação das próximas etapas.

O inventário deve incluir todas as substâncias químicas (reagentes, soluções e resíduos químicos). Para sua realização, o gerador deverá seguir as recomendações descritas no Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos (Anexo III).

Atenção:

Nessa etapa deverão ser registradas todas as características disponíveis nos rótulos dos recipientes (volume/peso; composição química; validade; apresentação de rótulos de identificação), necessários para o recolhimento e destinação adequada. Frascos sem rótulos ou com informações parciais, bem como com preenchimento inadequado do Formulário não serão coletados.

7.2 Caracterização e Composição dos Resíduos Químicos

Após a realização do inventário, sugere-se classificar e caracterizar as substâncias químicas quanto à periculosidade e quanto à composição química, respectivamente. A caracterização é importante porque a partir dela será possível determinar como proceder nas próximas etapas do PGRQ.

Todos os laboratórios geradores de resíduos químicos deverão caracterizá-los de acordo com a sua composição química. Essa caracterização dependerá dos tipos de reagentes químicos, amostras e procedimentos realizados nos laboratórios. A principal caracterização deve ser relacionada de acordo com a presença de carbono na cadeia química que o composto apresenta, podendo ser orgânicos (apresenta cadeia carbonada) e inorgânicos (não apresenta cadeia carbonada). Esses resíduos ainda podem ser subdivididos de acordo com a presença de halogenados, carboxilas, componentes tóxicos entre outros.

7.3 Periculosidade das Substâncias Químicas

Toda substância química existente nos laboratórios deverá conter as Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ). Essas fichas podem ser obtidas com o fornecedor ou diretamente na internet.

7.4 Rotulagem dos Recipientes

Na implantação do PGRQ é necessário rotular apenas os recipientes que não contenham o rótulo ou que estejam com o rótulo danificado. Essa ação facilita e dinamiza a manipulação adequada das substâncias químicas, além de diminuir os riscos de acidentes.

Atenção:

No caso específico da rotulagem de resíduos químicos é necessário realizar o cadastro do resíduo no SIPAC, por meio da funcionalidade “resíduos”. Ao final do cadastro será gerado um rótulo específico para o resíduo a ser coletado pela DGA. Frascos e recipientes sem este devido rótulo não serão coletados.

7.5 Manejo de Substâncias Químicas

Os procedimentos para manipulação das substâncias químicas deverão atender as normas de Biossegurança, contidas no Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos (Anexo III).

Durante a manipulação essas substâncias devem ser segregadas; coletadas; acondicionadas; armazenadas temporariamente; tratadas, quando necessário e destinadas adequadamente.

7.6 Segregação das Substâncias Químicas

As substâncias devem ser segregadas atendendo aos procedimentos abaixo:

- Separação dos reagentes em uso e dos resíduos químicos.

(**OBS:** os reagentes sem utilização serão considerados resíduos químicos passivos, juntamente com os recipientes sem identificação apropriada e que apresentem nos rótulos prazo de validade vencido);

- A segregação deve ser feita em grupos para evitar reações indesejadas. Cada laboratório deverá selecionar quais e quantos grupos deverão ser utilizados, baseando-se na quantidade e composição dos resíduos gerados e na estrutura física oferecida para o armazenamento;

- A segregação em grupos irá auxiliar as etapas de coleta, acondicionamento e armazenamento, facilitando as etapas de tratamento, quando houver, e destinação final. As substâncias devem ser segregadas pelos seguintes grupos:

- Ácidos orgânicos.
- Ácidos inorgânicos.
- Bases.
- Agentes oxidantes de redutores.
- Materiais potencialmente explosivos.
- Materiais reativos com água.
- Substâncias pirofóricas.
- Materiais formadores de peróxidos.
- Materiais que sofrem polimerização.
- Químicos que envolvem perigo: inflamáveis, tóxicos, carcinogênicos.
- Químicos incompatíveis.

Nessa etapa sugere-se a utilização da tabela de incompatibilidade química, do Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos, para que tais resíduos sejam segregados em classes de compatibilidade evitando a mistura de resíduos incompatíveis no laboratório que podem ocasionar geração de calor, fogo, explosão, gases tóxicos e inflamáveis, além de volatilização de substâncias tóxicas e/ou inflamáveis, entre outras reações.

Cada laboratório e/ou cada local de armazenamento deve elaborar sua própria tabela de incompatibilidade com as substâncias químicas armazenadas. Vale ressaltar que quanto mais complexa for a mistura, mais difícil será a aplicação da política dos 3R's (Reduzir, Reciclar, Reutilizar) e maior será o custo para destinação final dos resíduos.

Todo gerador deverá estar ciente que é a partir da segregação que serão estabelecidas as etapas de coleta, acondicionamento, armazenamento e destinação final.

7.7 Acondicionamento

O acondicionamento dos resíduos químicos deve ser em recipientes adequados, não devendo ultrapassar o limite de $\frac{3}{4}$ da capacidade máxima do recipiente.

No caso dos resíduos acondicionados em recipientes vazios de reagentes químicos deverão ser descaracterizados e receber rótulo específico para identificação dos resíduos químicos.

A escolha do recipiente irá depender basicamente das características químicas das substâncias, das quantidades geradas, do tipo de transporte, interno (dentro do laboratório) e externo, que será utilizado, e a forma de descarte que será adotada.

7.8 Armazenamento Temporário dos Resíduos Químicos

O armazenamento temporário dos resíduos químicos deverá ocorrer na unidade geradora e/ou no abrigo temporário do centro acadêmico (caso este possua) e devem permanecer nesses locais até seu recolhimento por uma empresa especializada.

Cada gerador, de acordo com as suas condições e infraestrutura, deve adotar procedimentos para o armazenamento temporário dos seus resíduos químicos, devendo priorizar os seguintes procedimentos:

- Realizar inventário químico;
- Seguir as regras de incompatibilidade química das substâncias;
- Utilizar armários adequados para armazenamento;
- Em caso de falta de espaço e excesso de material, deve-se utilizar objetos secundários, tais como bandejas plásticas, etc.
- Informações de armazenamento, assim como de precauções na forma de organização das substâncias químicas deverão estar contidas no rótulo (caso seja possível) e na sua respectiva FISPQ.
- Os locais escolhidos para o armazenamento temporário devem ser sinalizados, assim como a localização de suas respectivas FISPQs.
- Está vetado o armazenamento dos resíduos químicos nos pisos e corredores.
- Os resíduos que forem passíveis de tratamento devem ser armazenados separadamente.

7.9 Tratamento

7.9.1 Tratamento dos Resíduos em Laboratórios

Quando possível, os resíduos químicos devem ser tratados para eliminar ou reduzir os riscos que possam apresentar, proporcionando um recolhimento e eliminação mais segura. Essa inativação deve ser feita em escala reduzida, podendo-se fazer adaptações quando necessárias. Segue abaixo a lista de substâncias químicas que apresentam tratamento:

- Resíduos ácidos e básicos
- Soluções residuais contendo metais pesados: sais de chumbo, de cádmio, de antimônio, de bário, de arsênio, de cromo, de níquel, de selênio e sais solúveis contendo mercúrio.
- Brometo de etídio
- Hidroperóxidos
- Peróxidos

- Ácido oxálico, oxalato de sódio e cloreto de oxalila
- Permanganato de potássio
- Hipocloritos
- Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos
- Amida sódica
- Dimetilsulfato e dietilsulfato
- Ácido pícrico
- Resíduos aquosos: água + acetonitrila e nitrilas orgânicas
- Azidas orgânicas
- Fósforo e seus compostos
- Iodo
- Bromo
- Resíduos contendo cianetos
- Compostos de enxofre
- Resíduos de halogêneos inorgânicos líquidos
- Ácido fluorídrico e as soluções de fluoretos inorgânicos
- Nitrilos e mercaptanas
- Compostos organometálicos – fase aquosa
- Aldeídos hidrossolúveis e derivados
- Halogêneos de ácido
- Compostos inorgânicos de selênio / fase aquosa
- Cianetos
- Sais de tálio e suas soluções

Alguns compostos podem ser descartados diretamente no lixo e/ou rede de esgoto. São eles:

Orgânicos:

- Açúcares, amido, aminoácidos e sais de ocorrência natural, ácido cítrico e seus sais (Na, K, Mg, Ca, NH₄), ácido láctico e seus sais (Na, K, Mg, Ca, NH₄).

Inorgânicos:

- Sulfatos, carbonatos: Na, K, Mg, Ca, Sr, NH₄;
- Óxidos: B, Mg, Ca, Sr, Al, Si, Ti, Mn, Fe, Co, Cu, Zn;
- Cloretos: Na, K, Mg;
- Boratos: Na, K, Mg, Ca.

7.10 Transporte dos Resíduos Químicos

7.10.1 Transporte Interno de Resíduos Químicos

O transporte interno corresponde à transferência do resíduo químico da unidade geradora ao local de transbordo. Antes de transportá-los, deve ser verificado se o recipiente está devidamente fechado, e se não há algum tipo de vazamento. O manuseio e transporte deverão ser realizados sempre em dupla, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como luvas, óculos de segurança, avental de proteção de manga longa, máscaras, etc.

Durante o processo de transporte interno dos resíduos, recomenda-se isolar a área do armazenamento utilizando faixas de segurança. Caso não exista uma forma para auxiliar o transporte dos resíduos, os recipientes nunca devem ser transportados em grandes quantidades de uma só vez, e nem abraçados junto ao corpo.

Para transportar grandes quantidades, os recipientes devem estar devidamente acondicionados em caixa de papelão, calçados com serragem ou papelão, ou acondicionados em engradados plásticos, sendo auxiliado no transporte por um “carrinho” transportador.

O carrinho utilizado para o transporte dos resíduos deve ser identificado e possuir proteção nas laterais, utilizado em horários que o fluxo de pessoas seja reduzido. Caso necessite utilizar um elevador, optar sempre pelo elevador de serviço.

7.10.2 Transporte Externo de Resíduos Químicos

O transporte externo corresponde a transferência do resíduo químico do local de transbordo até sua destinação final realizada por uma empresa especializada contratada atendendo a legislação vigente. Para isto é necessário a obrigatoriedade da rotulagem, da quantidade de resíduo, bem como do manifesto de resíduos assinados por toda unidade geradora.

7.11 Destinação Final Ambientalmente Adequada dos Resíduos Químicos

Está vetado o descarte na pia de qualquer substância química, seja ela reagente, solução ou resíduo químico que danifique ou comprometa a tubulação e o meio ambiente.

Os resíduos não passíveis de tratamento (rejeitos) deverão ser armazenados para transporte e destinação final.

Os resíduos químicos gerados por cada laboratório deverão ser cadastrados no SIPAC, através do módulo Meio Ambiente - Resíduos Químicos. Ao realizar o cadastro do resíduo químico, o sistema gerará um rótulo específico para aquele frasco/ embalagem de resíduo químico e avisará a DGA da necessidade de coleta de resíduo no laboratório. Só serão coletados os resíduos químicos cadastrados no SIPAC.

Os materiais de vidro quebrados ou trincados não podem ser descartados em sacos para lixo comum. Estes devem ser colocados em caixas de papelão específicas para esse fim, evitando ferimentos e acidentes nas pessoas encarregadas da coleta.

Quando o gerador for informado pela instituição do possível recolhimento dos rejeitos químicos, o mesmo deverá preencher o Formulário do Manifesto de Resíduos da Unidade Geradora, que se encontra no Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos, em quatro vias e aguardar o agendamento para a coleta pela Diretoria de Gestão Ambiental da UFPE (DGA/UFPE).

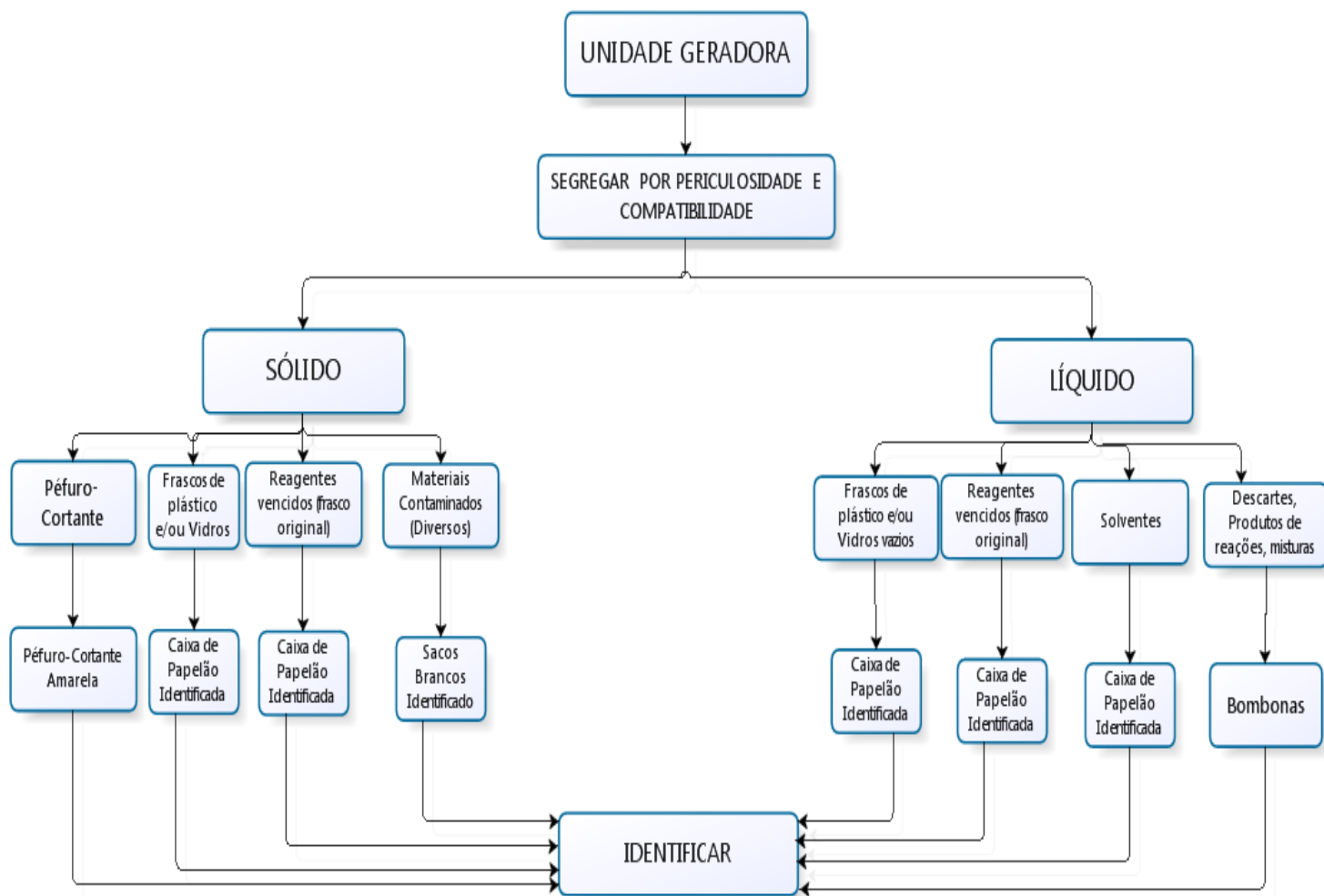
Frascos sem os devidos rótulos gerados através do SIPAC, ou com rótulos preenchidos parcialmente ou inadequadamente, não serão coletados.

7.12 Redução na Fonte Geradora

Abaixo encontram-se algumas orientações para diminuir a produção de resíduos químicos nas unidades geradoras:

- Utilizar o mínimo necessário de reagentes químicos no desenvolvimento das atividades experimentais seja ela de pesquisa ou ensino;
- Reutilizar os resíduos químicos gerados;
- Tratar os resíduos químicos gerados;
- Incentivar programas ou projetos vinculados a redução de resíduos químicos na fonte geradora (Ex. troca solidária de reagentes químicos sem perspectiva de uso entre laboratórios).

7.13 Fluxograma de Gerenciamento de Resíduos Químicos na UFPE



7.14 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS QUÍMICOS					
Meta	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Adequar às ações dos geradores de Resíduos Químicos (RQ) as recomendações estabelecidas no guia prático (rotulagem, segregação, armazenamento, etc)	X			50 % dos geradores adequados às recomendações de manejo dos RQ.	Anual por meio de relatórios avaliando as conformidades, ou não, das práticas desenvolvidas.
2. Estimular e aperfeiçoar a utilização do Sistema Sipac pelos gerados de RQ		X		100 % de utilização pelos geradores	Anual por meio de relatórios indicando o percentual de adesão dos usuários.

3. Agregar a comunidade acadêmica ao programa: Troca Solidária de Resíduos Químicos		X		100 % de participação dos geradores	Anual por meio de relatórios indicando o percentual de adesão dos usuários.
4. Construir um abrigo temporário para armazenamento e transbordo dos RQs			X	Construção da obra	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

8. RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (RSS)

Diagnósticos realizados previamente indicam que os principais centros geradores de RSS na UFPE são os centros de Biociências (CB) e de Ciências da Saúde (CCS), no *campus* Recife, e o Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV), devido às especificidades de suas atividades de ensino e pesquisa.

8.1 Caracterização

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da RDC 306/04, juntamente com o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), através da lei 358/05, define Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) como todo aquele gerado por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutico e instituições de ensino e pesquisa médica, relacionados tanto à população humana quanto veterinária que, possuindo potencial de risco, em função da presença de materiais biológicos, sejam capazes de causar infecção; produtos químicos perigosos (entre eles os farmacêuticos, devido ao alto grau de agentes mutagênicos e reativos, os tóxicos, corrosivos, inflamáveis, genotóxicos, os quimioterápicos entre outros); objetos perfurocortantes efetivos e potencialmente contaminados; além dos rejeitos radioativos e resíduos comuns.

8.2 Classificação

A classificação dos RSS baseia-se em suas características físicas, químicas e biológicas, nos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública e em critérios para disposição final.

Inserida neste contexto a NBR 10.004/2004 classifica os resíduos sólidos em duas classes: classe I e classe II. Os resíduos de classe I, denominados como perigosos, são caracterizados por possuírem uma ou mais propriedades de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Os resíduos de classe II denominados não perigosos são subdivididos em classe II-A, não inertes, e classe II-B, inertes. Por outro lado, a RDC 306/04 e CONAMA 358/05, definem sua classificação da seguinte forma:

- **Grupo A: Resíduo Biológico (infectante)** – quando a possível presença de agentes biológicos, por suas características de virulência, concentração, patogenicidade, transmissibilidade, resistência no ambiente representa risco de infecção. Este grupo ainda é subdividido em A1, A2, ..., A5, conforme Quadro 2.
- **Grupo B: Resíduo Químico** – substâncias químicas que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, independentemente de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

- **Grupo C: Rejeito Radioativo** - qualquer material resultante de atividades humanas que contenha radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados na norma do Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.
- **Grupo D: Resíduo Comum** - são todos que, por suas características, não necessitam de processos diferenciados relacionados ao acondicionamento, identificação e tratamento, que não se encontrem contaminados com os resíduos classificados nos grupos anteriores, devendo ser considerados como semelhantes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). Não podemos deixar de citar que este grupo é responsável pelo maior volume produzido dentro dos Serviços de Saúde, sendo responsável por no mínimo 70% do volume total gerado, onde 90% deste é passível de reutilização ou reciclagem.
- **Grupo E: Resíduo Perfurocortante e Escarificante** - são os objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de arranhar, cortar ou perfurar.

A UFPE devido à heterogeneidade de suas atividades que envolvem ensino, pesquisa e extensão gera todos os tipos de RSS.

Quadro 2. Descrição dos resíduos biológicos por subgrupo

GRUPO A – RESÍDUO BIOLÓGICO	
SUBGRUPOS	DESCRIÇÃO
A1	Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética.
	Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.
	Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.
	Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.
A2	Carcças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.
A3	Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares.
A4	Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados.

	Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.
	Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, nem com suspeita de contaminação com príons.
	Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.
	Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.
	Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica.
	Carcças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações.
	Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.
A5	Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

8.3 Manejo

Esse PGRS contempla os resíduos gerados nas atividades acadêmicas (exceto atividades desenvolvidas no hospital universitário – que possui seu próprio PGRSS). Os tópicos aqui descritos contemplam apenas os resíduos do RSS do Grupo A e Grupo E.

Os procedimentos para manipulação dos RSS (Grupo A e E) deverão atender as normas de Biossegurança, conforme as recomendações contidas no Manual de gerenciamento de resíduos infectantes (Anexo II). O manuseio desse tipo de resíduo só poderá ser feito por profissional treinado e indicado no PGRSS para essa atividade. Estes, para sua segurança, deverão usar rigorosamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) definidos e aprovados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Além disso, as atividades deverão adotar medidas de monitoramento da saúde desses profissionais.

8.4 Segregação

A segregação deverá ocorrer no local de sua geração. Os resíduos dos grupos A e E devem ser segregados entre si e das demais categorias (Grupos B, C, D).

8.5 Identificação

Para os resíduos do GRUPO A, a identificação deve ser em rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, contendo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT e a inscrição de RESÍDUO BIOLÓGICO; observe a Figura 2.

Figura 2. Simbologia adotada para identificar resíduo biológico



Os recipientes para os materiais perfuro-cortantes devem ser identificados pelo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo; observe a Figura 3.

Figura 3. Simbologia adotada para identificar resíduo perfurocortante.



8.6 Acondicionamento

O acondicionamento dos RSS (Grupo A e E) deverá seguir as indicações do Quadro 3.

Quadro 3. Amostragem geral do sistema de acondicionamento para os RSS (RDC 306, 2004)

GRUPOS	FORMAS DE ACONDICIONAMENTO
A	Saco branco leitoso de alta densidade / Saco vermelho de alta densidade, NBR 9.191/2000 da ABNT.
E	Separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso ou necessidade de descarte, em recipientes rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados, atendendo aos parâmetros referenciados na norma NBR 13.853/97 da ABNT

Recomendações adicionais podem ser encontradas no Anexo III.

8.7 Coleta Interna

8.7.1 Coleta Interna I

Deve ser efetuada de acordo com as necessidades da unidade geradora, no que se refere à frequência, horário e demais exigências do serviço. Os procedimentos devem ser realizados de acordo com as normas de segregação, de forma a não permitir o rompimento dos recipientes, sem esforço excessivo.

8.7.2 Tratamento Interno

Deve-se reduzir a carga microbiana ou realizar a neutralização dos agentes nocivos à saúde humana ou ao meio ambiente de geradores dos RSS (Grupo A) que disponham de equipamentos adequados, como por exemplo, autoclaves.

8.7.3 Armazenamento Interno na Unidade Acadêmica Geradora

Todo RSS deve ser armazenado temporariamente em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto (área de transbordo I) destinado a coleta interna II. O abrigo temporário deve obedecer às Normas e Padrões de Construção e Instalações de Serviços de Saúde do Ministério da Saúde, RDC 50/2002.

8.7.4 Coleta Interna II

Consiste no transporte dos RSS, devidamente acondicionados e armazenados em coletores específicos fornecidos pela empresa especializada contratada.

Os coletores serão transportados dos abrigos temporários para o abrigo central (área de transbordo II), por meio de carros de coleta adequados. O roteiro deverá ser previamente descrito e aprovado pela DGA.

Os resíduos do Grupo A podem ser transportados juntamente com os resíduos do Grupo E, quando acondicionados de acordo com a legislação vigente (NBR 9191/2000 da ABNT; NBR 13.853/97 da ABNT).

8.7.5 Armazenamento em Abrigo Central

Todo resíduo devidamente acondicionado deverá permanecer nesse local até a realização da coleta externa por empresa especializada. O acesso ao abrigo central deverá ser restrito aos profissionais qualificados para esse fim. Deve ser garantido o fácil acesso ao caminhão transportador da empresa especializada contratada.

Os RSS devem permanecer nos coletores até a coleta final. **Sendo vedada sua retirada e disposição sobre o piso.** O abrigo central deve ser identificado com símbolo específico para resíduo infectante, conforme legislação vigente.

8.8 Coleta e Transporte Externo

Deverá ser realizada pela empresa especializada contratada no local de transbordo (abrigo central), em veículos que atendam às exigências legais e as normas da ABNT.

8.9 Tratamento

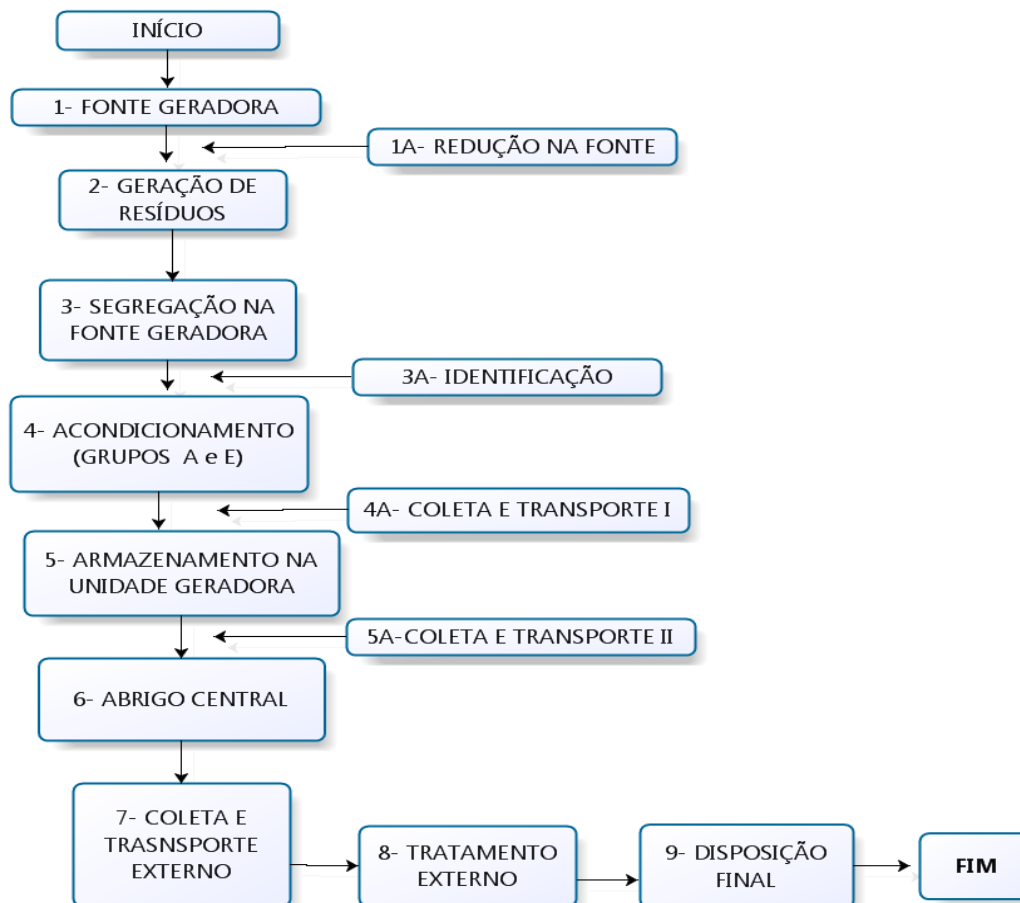
O tratamento deverá ser realizado pela empresa especializada contratada por meio de procedimentos que alterem as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas dos resíduos, podendo promover sua descaracterização visando a minimização do risco à saúde pública, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador.

Depois de tratados, os resíduos infectantes devem ser encaminhados para disposição final licenciada pelo órgão ambiental competente.

8.10 Disposição final

Os rejeitos provenientes do tratamento dos resíduos infectantes devem ser dispostos em aterro para resíduos perigosos classe I.

8.11 Fluxograma de Gerenciamento de Resíduos Infectantes na UFPE



8.12 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)					
Meta	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Adquirir e distribuir coletores para Resíduos Infectantes (RI).		X		70 % da aquisição e distribuição dos coletores entre os geradores	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de aquisição e distribuição dos coletores.
2. Ampliar as sinalizações nos locais de geração de RI	X			100 % dos locais sinalizados	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de sinalização.

3. Adquirir Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para o manejo dos profissionais durante a coleta dos RI.	X			100 % de aquisição	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de aquisição.
4. Recuperar os abrigos de RI's distribuídos nos principais centros e departamentos geradores.			X	100% da recuperação dos abrigos	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual
5. Recuperar e ampliar o abrigo central de RI's.			X	100% da recuperação e ampliação do abrigo central	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

9. PILHAS E BATERIAS

9.1 Caracterização

As pilhas e baterias oriundas das atividades desenvolvidas pela UFPE, através do uso de aparelhos eletroeletrônicos, celulares, são materiais potencialmente perigosos à saúde humana e à contaminação do solo e da água caso descartados incorretamente. Suas cápsulas, em caso de deformação, podem vaziar líquido tóxico dos materiais que lhes constituem como mercúrio, chumbo e cádmio. Em 2019 foram coletados aproximadamente 500kg desses materiais, de acordo com o acompanhamento da Diretoria de Gestão Ambiental (DGA) da UFPE.

9.2 Manejo

Pilhas e baterias devem ser descartadas nos pontos de coleta previamente definidos e acondicionadas em coletor de material resistente, com sinalização apropriada, coletadas por pessoal capacitado e transportadas para local adequado estabelecido pela COOPERE, a fim de evitar contaminações.

9.3 Armazenamento temporário

Posteriormente ao manejo inicial, com a coleta e o transporte, o material será pesado, para realização de controle, e acondicionado. O material permanecerá nas instalações de local apropriado, determinado pela COOPERE, até que a solicitação de coleta pelo fabricante responsável pela logística reversa seja atendida.

9.4 Destinação Final

As pilhas e baterias, após pesagem, acondicionamento e armazenamento em local apropriado, serão recolhidas pelo fabricante responsável pela logística reversa, protocolando-se através de termo de saída. O material deverá ser transportado e encaminhado para reciclagem a fim de inseri-lo na cadeia produtiva novamente.

9.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO PILHAS E BATERIAS					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Implantar coletores adequados para pilhas e baterias em 25 pontos do Campus Joaquim Amazonas.	X			100% do quantitativo de 25 coletores instalados no Campus Joaquim Amazonas.	Anual. Relatórios de implantação.

* Prazos estimados a partir do início da vigência do PGRS e ainda da aquisição dos equipamentos necessários, conforme o Anexo II.

10. CARTUCHOS E TONERS PARA IMPRESSORAS

10.1 Caracterização

Os cartuchos e toners de impressoras utilizadas na UFPE são materiais potencialmente perigosos à contaminação do solo e da água e conseqüentemente à saúde humana, caso descartados incorretamente. Em suas composições são encontrados metais pesados, contidos nos circuitos elétricos, e ainda o plástico que os constituem podem levar mais de 1.000 anos para se decomporem. Em 2019 foram coletadas aproximadamente 450 unidades de cartuchos e toners, de acordo com o acompanhamento da DGA da UFPE.

10.2 Manejo

Cartuchos e toners devem ser encaminhados às Coordenações de Infraestrutura dos Centros Acadêmicos da UFPE, e para os setores responsáveis pela gestão administrativa das demais unidades e órgãos suplementares, que deverá solicitar através do SIPAC coleta pela DGA, informando as quantidades, marcas de toners e cartuchos e responsável pelo agendamento. A DGA encaminhará a equipe responsável pela coleta na data agendada, transportando todo o material coletado para local adequado, estabelecido pela COOPERE.

10.3 Armazenamento temporário

Posteriormente ao manejo inicial, com a coleta e o transporte, o material será verificado, separado por tipo e por marca, registrado para controle e acondicionado. O material permanecerá nas instalações de local apropriado, determinado pela COOPERE, até que a solicitação de coleta pelo fabricante responsável pela logística reversa seja atendida.

10.4 Destinação Final

Os toners e cartuchos após verificação, separação, acondicionamento e armazenamento em local apropriado serão remetidos ou recolhidos pelo fabricante responsável pela logística reversa, protocolando-se através de termo de saída. O material deverá ser transportado e encaminhado para reciclagem a fim de inseri-lo na cadeia produtiva novamente.

10.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO CARTUCHOS E TONERS PARA IMPRESSORA					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Criar fluxo de destinação de cartuchos e toners gerados pelas atividades da UFPE, de forma que o setor gerador identifique com detalhes o material a ser destinado.		X		Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

11. LÂMPADAS

11.1 Caracterização

As lâmpadas que compõem a estrutura de iluminação da UFPE são, ainda, de tipos fluorescente tubulares ou não, lâmpadas mistas, de vapor de mercúrio, de vapor de sódio e outras, entretanto, com paulatina substituição por lâmpadas com a tecnologia LED. Com aproximadamente 445.000 m² de área construída e milhares de pontos de iluminação a quantidade de lâmpadas inservíveis, usadas e/ou queimadas descartadas nos *Campi* da UFPE é vultosa. Tendo em vista a potencial capacidade de contaminação do ambiente por esse material faz-se necessário estabelecer a destinação adequada das lâmpadas inservíveis, tubulares ou não.

A reciclagem e a correta descaracterização são, atualmente, as respostas mais seguras e ambientalmente adequadas para o descarte destes tipos de lâmpadas, excetuando as do tipo LED que deverão ser descartadas como lixo não comum, tendo em vista não haver, ainda, definição para destinação final. O termo reciclagem de lâmpadas refere-se à recuperação de alguns de seus materiais constituintes e a sua introdução nas indústrias ou nas próprias fábricas de lâmpadas, entretanto, é fundamental salientar a necessidade do processo de descontaminação. Após esse processo, cerca de 99% dos componentes das lâmpadas podem ser reciclados:

1. Terminais de alumínio, pinos de latão e componentes ferro-metálicos: aproveitados na siderurgia e indústria de fundição de alumínio;
2. Vidro: utilizado na indústria de cerâmicas, empresas fabricantes de vernizes, artesanatos e embalagens para produtos não alimentícios;
3. Poeira fosforosa rica em mercúrio: reutilizada nas indústrias de tintas;
4. Isolamento baquelítico: o único componente das lâmpadas que não é reciclado. Está localizado nas extremidades da lâmpada.

11.2 Manejo

Por se tratar de resíduo perigoso, as lâmpadas, ao serem substituídas pelo prestador de serviços da empresa de manutenção predial, devem ser armazenadas em local seco, protegidas contra eventuais choques que possam provocar sua ruptura. Para tanto, devem ser acondicionadas e armazenadas em contêiner ou local específico para esse fim. Em nenhuma hipótese as lâmpadas devem ser quebradas para serem armazenadas, pois essa operação é de risco para o operador e acarreta a contaminação do local. Também não se deve "embutir" os pinos de contato elétrico para identificar as lâmpadas fluorescentes inservíveis, já que os orifícios resultantes nos soquetes das

extremidades da lâmpada permitem o vazamento do mercúrio para o ambiente. Caso as lâmpadas quebrem no processo de substituição, os fragmentos devem ser colocados na respectiva caixa e armazenados juntos com as demais.

O transporte de lâmpadas deverá ser de responsabilidade da empresa contratada. Os caminhões transportadores deverão estar de acordo com as normas de segurança para o transporte de resíduo perigoso, ou seja, equipados com sistema de exaustão e filtros de carvão ativo para que, na eventual quebra de lâmpadas, o mercúrio seja capturado e impedido de sair para o ambiente. Devem, portanto, estar identificados de acordo com a legislação vigente.

11.3 Armazenamento temporário

Para o adequado acondicionamento desse resíduo deverá ser armazenado em abrigo temporário (contêiner ou local específico para esse fim), até emissão de Ordem de Serviços que resultará na coleta. Na ocasião da coleta, o acondicionamento será de responsabilidade da contratada em coletores específicos para tal finalidade, dotados de proteção contra impacto, garantido segurança no transporte.

11.4 Implantação da tecnologia LED de iluminação nas edificações da UFPE

As edificações internas do campus Joaquim Amazonas, em Recife, vêm desde 2018 sendo contempladas com um projeto da Companhia Energética de Pernambuco (CELPE) junto a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) de retrofit de iluminação interna, com a substituição de lâmpadas fluorescentes tubulares e de bulbo por lâmpadas de Diodo Emissor de Luz (LED). Cerca de 30.000 lâmpadas LED já estão instaladas nestas edificações. Tecnologia esta que, além de plenamente consolidada e padronizada no mercado, é o estado da arte enquanto incorporação tecnológica de iluminação limpa, ou que causa menos danos ao meio ambiente, indo ao encontro, portanto, da Política Nacional de Resíduos Sólidos. A expectativa é de que até o fim de 2021 o campus Recife seja majoritariamente iluminado por meio de lâmpadas LED. Ainda neste ano a UFPE submeteu para apreciação da CELPE, para serem contempladas com o retrofit de iluminação, as unidades externas ao campus Joaquim Amazonas, incluindo os Centros Acadêmicos do Agreste e de Vitória de Santo Antão.

11.5 Destinação Final

Os serviços contratados de descontaminação e destinação final adequada dos componentes de lâmpadas inservíveis deverão ser realizados em locais indicados pela COOPERE e durante a sua execução observados critérios de sustentabilidade relativos à redução do consumo de água e energia, bem como descarte ambientalmente corretos de efluentes, atendendo às legislações vigentes.

A empresa contratada deverá emitir certificado em nome da UFPE, referente à descontaminação, à destinação ambientalmente correta de todos os componentes das lâmpadas inservíveis e a reciclagem dos tipos de resíduos gerados no descarte de lâmpadas fluorescentes de acordo com legislação vigente.

É importante salientar ainda que a empresa contratada, além de se responsabilizar pelo transporte, descontaminação e reciclagem das lâmpadas coletadas, deverá apresentar documentos exigidos pela lei e autoridades federais, estaduais e municipais, isentando a UFPE de quaisquer responsabilidades pelo descumprimento das exigências legais.

Embora ainda não haja normativa acerca da compulsoriedade de descaracterização para as lâmpadas LED, sabe-se que estas lâmpadas têm em sua composição, além do vidro, alumínio, estanho, cobre níquel, plástico e componentes eletrônicos. Com efeito, mesmo estes materiais não sendo considerados tóxicos, entende-se como salutar o descarte adequado de tais resíduos, quando for o caso. Entretanto, não há passivo de lâmpadas LED para descarte na UFPE.

11.6 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO LÂMPADAS					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Realizar diagnóstico sobre a geração de lâmpadas e a sua tipologia na UFPE.		X		Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.
2. Criar fluxo de destinação de lâmpadas geradas pela UFPE.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

12. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

12.1 Caracterização

Os resíduos da Construção Civil (RCC) são definidos, de acordo com o art. 2º, inc. I da Resolução 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), como provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solo residual, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralhas.

12.2 Manejo

O manejo dos resíduos da construção civil será definido pela COOPERE de acordo com os meios que dispuser para o transporte, como caminhões tipo caçamba, e o processamento do material, por meio de britador estacionário portátil. Deste modo, os resíduos deverão ser **separados** segundo a Resolução 307/2002 do CONAMA seguindo as classes A (resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados), B (resíduos recicláveis para outras destinações), C (resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação), D (resíduos perigosos oriundos do processo de construção), **no momento de sua geração**, conforme as Figuras 4 e 5.

Figura 4. Classificação dos RCC de acordo com o impacto ambiental

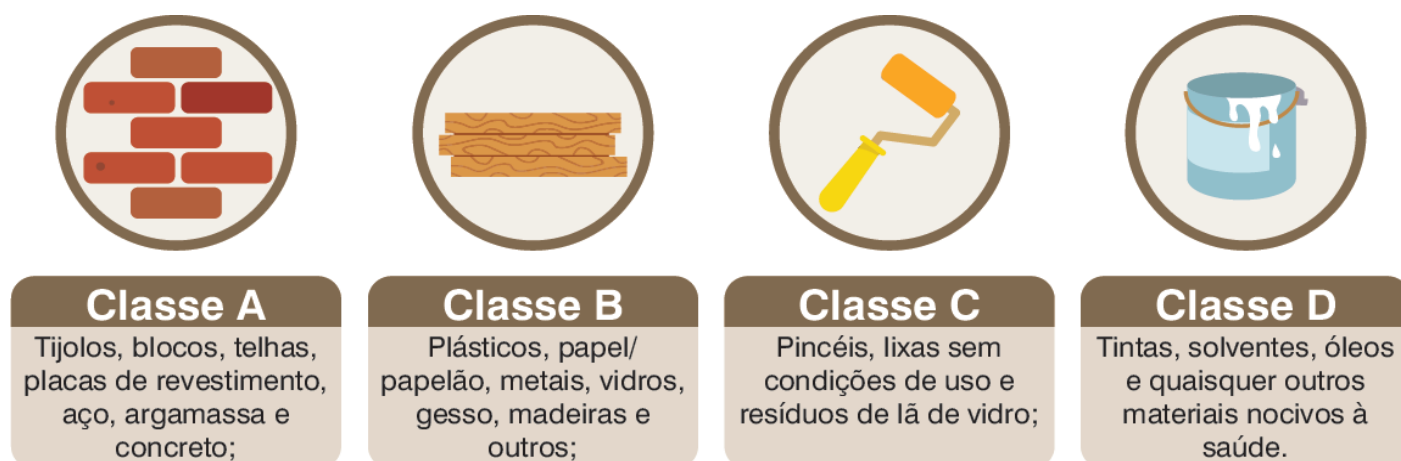


Figura 5. Exemplo de separação dos RCC no momento de sua geração



A separação dos resíduos poderá ser efetuada por meio de baias móveis ou fixas, ou caçambas e uso de sacos adequados para os materiais de menor volume e quantidade. Após a separação a DGA/ COOPERE deverá ser contatada para realizar a coleta e o transporte para o processamento do material a fim de reutilizá-lo, reciclá-lo ou encaminhá-lo ao aterro sanitário. Quanto a isto, deverão adotar os procedimentos observando as seguintes possibilidades de reutilização e reciclagem, sob a gestão da COOPERE:

- O gesso que geralmente é misturado aos outros resíduos, deverá ser separado e poderá ser direcionado para usinas que o transforma em novos materiais de gesso;
- Toda madeira em boa condição, por exemplo, da demolição de divisórias ou troca de forros, poderá ser direcionada para a empresa que presta serviços de manutenção predial à UFPE;
- Madeiras que não estiverem danificadas podem ser reutilizadas na própria obra para caixaaria;
- As madeiras danificadas ser enviadas para usinas que as trituram para uso na fabricação de papelão; ou ainda transformar em combustível;
- Restos de cerâmica e argamassa podem ser utilizados para aterro ou enchimento para calçadas ou base de piso nos *campi* da UFPE, evitando ou reduzindo a compra de brita e outros materiais;
- Para reduzir o consumo de areia, cal e cimento na argamassa das obras, em casos que não exigirem resistência à compressão, é possível utilizar o resto de argamassa e cerâmicas triturados em pó como aglomerante (RCC Classe A);
- A produção de concreto também pode ter o custo reduzido ao substituir parte da brita por telhas e blocos cerâmicos fragmentados (RCC Classe A), após consulta da equipe de engenheiros calculistas da UFPE;
- Resto de argamassa e cerâmicas triturados também podem ser utilizados para consolidar a pavimentação de vias não-asfaltadas do campus, em pontos onde ocorrem alagamentos e atoleiros (RCC Classe A);

- Todos os papéis, plásticos e papelões que embalam os insumos utilizados nas obras também poderão ser direcionados para as cooperativas que fazem a coleta destes resíduos na UFPE;
- O metal, assim como os demais resíduos recicláveis, também deverá ser direcionado para as cooperativas que fazem a coleta destes resíduos na UFPE (RCC Classe B);
- Vidros de janelas também podem ser reutilizados pela construção após transformação em asfalto, blocos de pavimentação e até telhas; ou enviados para usinas que os transformam em outros objetos de vidro (RCC Classe B);
- Os sacos de cimento deverão ser reutilizados e reciclados pelo próprio fornecedor, utilizando-os, inclusive, para transformação em combustível (RCC Classe B).

12.3 Armazenamento temporário

Os RCC deverão ser encaminhados para local adequado, a ser definido pela COOPERE em cada um dos *campi* da UFPE, depositados em caçambas estacionárias devidamente identificadas e exclusivas para cada tipo de resíduo para que haja o recolhimento e transporte para processamento apropriado no *campus* Recife.

12.4 Destinação Final

Os resíduos deverão ser processados no *campus* Recife dando-se a devida destinação de reutilização ou reciclagem segundo a capacidade de processamento instalada. Com o objetivo de adequar a infraestrutura do campus para o devido processamento dos resíduos, as etapas de gerenciamento até a destinação final seguirão a seguinte previsão temporal:

- Curto prazo: Coleta e segregação dos resíduos de acordo com a classe de impacto ambiental e destinação para reciclagem. Os resíduos que não forem reaproveitados ou reciclados deverão ser transportados para o aterro sanitário, que neste caso é o local devido de disposição final dos resíduos sólidos urbanos através da deposição no solo, em camadas confinadas e recobertas com material inerte, com tratamento dos efluentes líquidos e gasosos, atendendo normas técnicas específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde e à segurança, bem como minimizar os impactos ambientais.
- Médio prazo: Instalação de unidade de processamento de RCC, com a construção de galpão e aquisição de equipamento para trituração dos resíduos e reaproveitamento em obras e confecção de novos materiais construtivos.
- Longo prazo: Reaproveitamento de todos os resíduos das classes A e B gerados nas atividades de manutenção do campus da UFPE e destinação dos resíduos que não forem reaproveitados para aterro sanitário.

12.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL					
Meta	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Coleta, segregação de acordo com a classe e destinação adequada dos resíduos que não forem ou não possam ser reaproveitados/reciclados para o aterro sanitário.	X			100% dos resíduos segregados de acordo com a classe e destinados corretamente	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos pela DGA e dos contratos de envio para o aterro.

2. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 30% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			30% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados e 70% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.
3. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 20% de resíduos classe A, que exijam menor processamento, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			20% reaproveitados e/ou reciclados para uso em pequenas obras e 80% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.
4. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 60% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		60% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados e 40% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.
5. Instalação de unidade de processamento de RCC, com a construção de galpão e aquisição de equipamentos para trituração.		X		100% construção e aquisição	Anual. Monitoramento do processo pela DGA.
6. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 40% dos resíduos classe A, reduzindo o envio para o aterro sanitário, resultante da unidade de processamento de RCC		X		40% reaproveitados e/ou reciclados destinados a pequenas obras e pesquisas e 60% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a empresas parceiras, e dos contratos de envio para o aterro.
7. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 100% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados	Anual. Relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e Monitoramento do processo pela DGA.
8. Reaproveitamento e/ou reciclagem de 100% dos resíduos classe A, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% reaproveitados e/ou reciclados destinados a pequenas obras e pesquisas	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a empresas parceiras.
9. Implantação de dispositivos lava-rodas nas saídas de caminhões das obras, a fim de minimizar os resíduos nas vias públicas.			X	Inclusão da exigência de instalação de dispositivos lava-rodas nos editais de licitação de obras.	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a empresas parceiras.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

13. RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS (REEE)

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) é uma grande geradora de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (REEE). A instituição vem nos últimos anos aumentando o número de laboratórios de pesquisa, professores e de servidores, provocando um aumento na aquisição dos mesmos e, conseqüentemente, gerando maior quantidade de equipamentos a serem descartados.

REEE são partes, peças de reposição, periféricos ou equipamentos eletroeletrônicos inteiros que não apresentam utilidade na sua forma original. Os motivos da subutilização devem ser: defeitos

na fabricação, não funcionam, ou tornaram-se obsoletos em relação à tecnologia (WIDMER *et al.*, 2004).

13.1 Caracterização

Os equipamentos eletroeletrônicos são todos aqueles que dependem de corrente elétrica ou de campos magnéticos para funcionar, como computadores, celulares, aparelhos de som e outros que utilizamos cotidianamente. Todos eles são compostos por diversas substâncias, entre elas plástico, vidro, alumínio e também por elementos químicos dos mais variados tipos.

Enquanto está fechado, completo, o equipamento não apresenta riscos à saúde do usuário. Assim, um computador, um televisor ou uma impressora não são materiais perigosos para serem utilizados em casa ou no escritório. O perigo de contaminação ocorre quando os componentes internos são expostos, quando o equipamento se transforma em sucata, e não é manipulado de forma correta.

Os equipamentos eletroeletrônicos são constituídos por placas de circuito impresso que são formadas por vários compostos químicos, onde podem ser encontrados metais nobres como ouro, prata e paládio. Existem outros elementos como: (As) Arsênio, (Sb) Antimônio, (Ba) Bário, (Br) Bromo, e (Bi) Bismuto.

As placas de circuito impresso sofrem variações na sua composição de acordo com a idade e são classificadas de acordo com sua tecnologia. A Tabela 3 mostra a composição típica de uma PCI (Placa de Circuito Impresso) ilustrada na Figura 6.

Tabela 3. Composição típica de uma placa de circuito impresso

MATERIAIS	(%) PESO
Prata	0,3
Ouro	0,04
Cobre	22
Chumbo (Solda)	2,6
Estanho (Solda)	1,5
Fibra de Vidro	30
Resina Epóxi	15
Outros (Fe, Ni, Si)	29

Fonte: LEE *et al.* (2004).

Essas placas se forem descartadas de maneira incorreta, podem causar sérios danos ao meio ambiente e à saúde humana. Se descartados em aterros sanitários ou lixões, a lixívia gerada pode infiltrar no solo e atingir o lençol freático, podendo gerar contaminação e a disseminação para os agentes receptores.

Figura 6. Placa de Circuito Impresso com os vários componentes.



Foto: Carlos Barreto (2012).

Na UFPE, os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE) seguem a classificação de acordo com o Quadro 4.

Quadro 4. Classificação dos REEE na UFPE

LINHA DO RESÍDUO	TIPO DE RESÍDUO
Linha Branca	Refrigeradores e congeladores, fogões, lavadoras de roupas e louça, secadoras, condicionadores de ar;
Linha Marrom	Monitores e televisores de tubo, plasma, LCD e LED, aparelhos de DVD e VHS, equipamentos de áudio, filmadoras;
Linha Azul	Batedeiras, liquidificador, ferros elétricos, furadeiras, secadores de cabelo, espremedor de frutas, aspiradores de pó, cafeteira;
Linha Verde	Computadores desktop e laptops, acessórios de informática, tablets e telefones celulares.

13.2 Manejo

O Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018, alterado pelo Decreto nº 9.813, de 30 de maio de 2019, dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Em seu artigo 3º considera material inservível, para repartição, órgão ou entidade que detém propriedade, classificando como:

- a) Ocioso - quando em perfeitas condições de uso não estiver sendo aproveitado.
- b) Recuperável - quando sua recuperação for possível e orçar a 50% (cinquenta por cento) de seu valor de mercado.
- c) Antieconômico - quando sua manutenção for onerosa ou seu rendimento precário em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência;
- d) Irrecuperável - quando não pode ser utilizado para o fim a que se destina devido à perda de suas características ou em razão de ser o seu custo de recuperação mais de cinquenta por cento do seu valor de mercado ou de a análise do seu custo e benefício demonstrar ser injustificável à sua recuperação.

O artigo 14 define que os equipamentos, as peças e os componentes de tecnologia da informação e comunicação classificados como ociosos ou recuperáveis poderão ser doados a Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público que participem do programa de inclusão digital do Governo Federal, conforme disciplinado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

Na UFPE os REEE deverão seguir as seguintes etapas no manejo:

- **Coleta:** Os equipamentos considerados como **inservíveis** pelos centros, departamentos e demais unidades deverão ser destinados através de solicitação formal de coleta por sistema (SIPAC) à Coordenação de Bens Móveis (CBM) da PROGEST, onde o processo de desfazimento deverá ser realizado de acordo com a legislação atual.
- **Triagem:** Nessa etapa os componentes e equipamentos deverão ser testados para verificar sua operacionalidade. Conforme a classificação do bem, a CBM dará seguimento ao tratamento conforme legislação em vigor. **Equipamentos que estejam funcionando poderão ser melhorados e reaproveitados, e os considerados como resíduo deverão ser encaminhados à DGA, através de solicitação de coleta por sistema (SIPAC).**

- **Categorização:** A DGA direcionará os resíduos para o Centro de Armazenamento e Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos (CAREE) da COOPERE, onde futuramente deverá ser realizado o pré-processamento dos resíduos coletados, que inclui as atividades de verificação, segregação, acondicionamento e pesagem por tipo de material.
- **Reciclagem:** Proporciona uma redução de resíduos no ponto de geração, atendendo, ainda, a uma das exigências feitas pela PNRS. Os materiais classificados como resíduo serão destinados a associações/cooperativas de catadores de resíduos recicláveis eletroeletrônicos ou enviados para tratamento específico obedecendo a tipologia de cada material.

13.3 Centro de Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos (CAREE)

A criação desse centro deverá estar no âmbito da COOPERE, onde deverá ser instalado com o objetivo de dar tratamento aos resíduos dos equipamentos eletroeletrônicos gerados na UFPE, em virtude do não funcionamento ou de obsolescência. As seguintes atividades estão previstas para a operação do CAREE:

- Recepcionar os equipamentos eletroeletrônicos obsoletos que estejam despatrimoniados na UFPE;
- Efetuar triagem;
- Consertar os equipamentos eletroeletrônicos que possam ser reutilizados;
- Separar e classificar os inservíveis conforme composição, ou seja, plásticos, metais, placas eletrônicas, cabos;
- Separar os equipamentos classificados como resíduo que serão recolhidos por associação/cooperativa de catadores de resíduos recicláveis eletroeletrônicos devidamente credenciadas e habilitadas pela UFPE;
- Armazenar os equipamentos que foram consertados para uso na própria universidade;

O centro deverá ser formado por professores, técnicos do NTI, servidores técnico administrativos, estudantes dos cursos de engenharia eletrônica, informática e correlatos, com a participação dos catadores das associações/cooperativas de catadores de resíduos recicláveis eletroeletrônicos habilitados pela UFPE, previamente indicados por esta e autorizados pela gestão do CAREE.

13.4 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Realizar diagnóstico dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos existentes na DGBS.	X			Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.

2. Destinar adequadamente o material passivo em desuso na UFPE		X		100 % do material identificado no diagnóstico.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de desfazimento.
3. Criar fluxo de destinação de bens de equipamentos eletroeletrônicos inservíveis.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

14. RESÍDUOS DE MOBILIÁRIO

O gerenciamento de resíduos sólidos conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) tem o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar àqueles gerados, a coleta, armazenamento, tratamento, transporte e destino final adequado.

É nesse sentido, dentro do contexto da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, que se busca a maneira mais eficaz de gerenciar todo esse ciclo iniciado com a aquisição dos mobiliários e termina com a destinação mais adequada de acordo com a situação que se encontram os materiais.

Em geral, os resíduos sólidos possuem diversas denominações, composições e origens diferenciadas. Dentre os muitos tipos de resíduos sólidos gerados em instituições públicas, a exemplo da UFPE, estão os resíduos de mobiliário que, em geral, são compostos por mais de um tipo de material, tais como madeira, metal, plástico, borracha, vidro, etc.

Então, é com base nesses resíduos advindos dos mobiliários que se busca dar o tratamento correto, a fim de atender às normas vigentes e reduzir o impacto negativo gerado no meio ambiente.

14.1 Inventário anual de Bens Permanentes

Anualmente a Coordenação de Bens Móveis (CBM) realiza um inventário de todos os bens móveis da instituição. A etapa do desfazimento, então, será o foco principal das atividades para esse resíduo, haja vista que aos mobiliários inservíveis deverá ser dado tratamento adequado, seja reutilizando-os em outras unidades internas da UFPE ou cedendo-os para outros órgãos públicos, conforme rege a lei, ou ainda os doando para organizações não governamentais (ONGs) e Cooperativas, quando não tiverem mais nenhuma utilidade para a instituição.

14.2 Etapas de gerenciamento dos resíduos de mobiliário

A partir do momento em que a Coordenação de Bens Móveis classifica os bens inservíveis, através de uma comissão técnica, é que se dá início à etapa de gerenciamento dos bens de mobiliário. Para facilitar o entendimento sobre a cadeia de gerenciamento desses bens o esquema ilustrado no Quadro 5 representa de maneira resumida todas as etapas do ciclo – caracterização, manejo e destinação final – que serão trabalhadas com maiores detalhes no decorrer do estudo.

Quadro 5. Esquema das etapas do ciclo de gerenciamento dos resíduos de mobiliário da UFPE

CARACTERIZAÇÃO			MANEJO				PROCESSAMENTO (3R's)			
							UFPE	DESTINAÇÃO FINAL		
			UFPE		EMPRESA ESPECIALIZADA	UFPE		UFPE / OUTROS (ÓRGÃOS PÚBLICOS)	ONGS / COOPERATIVAS	
IDENTIFICAÇÃO		CLASSIFICAÇÃO	ORIGEM	TRANSPORTE INTERNO (COLETA)	ACONDICIONAMENTO	SEGREGAÇÃO	TRATAMENTO	REDUZIR NA FONTE	REUTILIZAR	RECICLAR
Resíduos de Mobiliário	Plástico	Classe II-A (Não Inerte)	Unidades acadêmicas e administrativas	Veiculo de coleta, tipo baú / caçamba	Depósito Temporário	Caçamba / Container de acordo com a caracterização	Não Aplicável	* Consumo consciente; * Evitar compras desnecessárias.	* Transferência interna; * Cessão	De acordo com a caracterização
	Metal	Classe II-A (Não Inerte)								
	Madeira	Classe II-A (Não Inerte)								
	Vidro	Classe II-A (Não Inerte)								

14.3 Caracterização

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, NBR 10.004/2004a) os resíduos sólidos são definidos como todo resíduo nos estados sólido e semissólido resultantes de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Esses resíduos podem ser qualificados em classes I (perigosos), classe II-A (não inertes) e II-B (inertes) de acordo com identificação do processo ou atividade que originou determinado resíduo, seus constituintes e suas características físicas, químicas e biológicas. Dentro dessa classificação, os resíduos provenientes de mobiliários integram a classe II-A (não inertes) que podem ter propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água. Em geral, são constituídos de madeira, metal, plástico e vidro.

14.4 Manejo / Destinação Final

Após a etapa de caracterização, que consiste na identificação dos materiais que compõe os mobiliários e sua classificação segundo suas características já mencionadas anteriormente, seguem-se as etapas desde o manejo até a destinação final, descritas a seguir.

Após a CBM concluir o relatório de inventário de bens móveis da UFPE e, feita a classificação de todos os bens considerados inservíveis pelas unidades acadêmicas e administrativas da instituição inicia-se o desfazimento desses materiais. Para ajudar no desfazimento desses itens, o Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018, alterado pelo Decreto nº 9.813, de 30 de maio de 2019, como dito, preconiza que o material considerado genericamente inservível, para a repartição, órgão ou entidade que detém sua posse ou propriedade, deve ser classificado como:

- Ociosos - quando em perfeitas condições de uso não estiver sendo aproveitado.
- Recuperáveis - quando sua recuperação for possível e orçar a 50% (cinquenta por cento) de seu valor de mercado.
- Antieconômicos - quando sua manutenção for onerosa ou seu rendimento precário em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência;
- Irrecuperáveis - quando não pode ser utilizado para o fim a que se destina devido à perda de suas características ou em razão de ser o seu custo de recuperação mais de cinquenta por

cento do seu valor de mercado ou de a análise do seu custo e benefício demonstrar ser injustificável a sua recuperação.

Na UFPE os bens de Mobiliário deverão seguir as seguintes etapas no manejo:

- **Coleta:** Os bens considerados como inservíveis pelos centros, departamentos e demais unidades deverão ser destinados através de solicitação formal de coleta por sistema (SIPAC) à Coordenação de Bens Móveis (CBM) da PROGEST, onde o processo de desfazimento deverá ser realizado de acordo com a legislação atual.

- **Triagem:** Conforme a classificação do bem, a CBM dará seguimento ao tratamento conforme legislação em vigor. **Os bens de mobiliário, dependendo do seu estado de conservação, poderão ser reaproveitados, e os considerados resíduos deverão ser encaminhados à DGA**, através de solicitação de coleta por sistema (SIPAC).

- **Categorização:** A DGA direcionará os resíduos para o Galpão da Coleta Seletiva da COOPERE, onde deverá ser realizado o pré-processamento dos resíduos coletados, que inclui as atividades de verificação, segregação, acondicionamento e pesagem por tipo de material.

- **Reciclagem:** Proporciona uma redução de resíduos no ponto de geração, atendendo, ainda, a uma das exigências feitas pela PNRS. Os materiais classificados como resíduos serão destinados a associações/cooperativas de catadores de resíduos recicláveis ou enviados para tratamento específico obedecendo a tipologia de cada material.

14.5 Metas de Gerenciamento

METAS DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS DE MOBILIÁRIO					
Meta(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação
	1	2	4		
1. Realizar diagnóstico dos resíduos de mobiliário existentes na DGBS.	X			Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.
2. Destinar adequadamente o material passivo em desuso na UFPE		X		100 % do material identificado no diagnóstico.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de desfazimento.
3. Criar fluxo de destinação de bens de mobiliários inservíveis.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.

* Prazos contabilizados a partir do início da vigência do PGRS.

15. REJEITOS

Tendo em vista as diretrizes estabelecidas pela lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o padrão de destinação final dos rejeitos dos diversos resíduos deverá ser o aterro sanitário do município – ou o localizado mais próximo ao município no caso de ausência

de aterro sanitário –, onde se localizam os *campi* da UFPE. Para tanto, esclarece-se que são considerados rejeitos os 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** (BRASIL, 2013). Reproduz-se trecho do art. 54 da referida lei para melhor evidenciar as diretrizes mencionadas,

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até 31 de dezembro de 2020, exceto para os Municípios que até essa data tenham elaborado plano intermunicipal de resíduos sólidos ou plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e que disponham de mecanismos de cobrança que garantam sua sustentabilidade econômico-financeira, nos termos do art. 29 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para os quais ficam definidos os seguintes prazos:

I - até 2 de agosto de 2021, para capitais de Estados e Municípios integrantes de Região Metropolitana (RM) ou de Região Integrada de Desenvolvimento (Ride) de capitais;

II - até 2 de agosto de 2022, para Municípios com população superior a 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010, bem como para Municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a menos de 20 (vinte) quilômetros da fronteira com países limítrofes;

III - até 2 de agosto de 2023, para Municípios com população entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010; e

IV - até 2 de agosto de 2024, para Municípios com população inferior a 50.000 (cinquenta mil) habitantes no Censo 2010.

§ 2º Nos casos em que a disposição de rejeitos em aterros sanitários for economicamente inviável, poderão ser adotadas outras soluções, observadas normas técnicas e operacionais estabelecidas pelo órgão competente, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais. (BRASIL, 2013).

Entretanto, concomitantemente às ações para redução da geração de resíduos a UFPE deverá se comprometer em buscar soluções inovativas para aprimorar a destinação dos rejeitos a fim de minimizar os impactos ambientais. Prevê-se reduzir significativamente a destinação para os aterros sanitários com o estabelecimento de metas, nas publicações seguintes deste PGRS. Busca-se, deste modo, potencializar o melhor uso dos materiais, reinserindo-os na cadeia produtiva de forma a tornar o ciclo autossustentável.

16. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SENSIBILIZAÇÃO

O uso excessivo e o descarte incorreto de resíduos sólidos são nocivos ao meio ambiente, e a maneira como a sociedade vem interagindo e cuidando dos recursos naturais passa a ser uma preocupação, de maneira que estimular a consciência sustentável tem um papel fundamental para o futuro do planeta (PELICIONI, 1998). O desenvolvimento sustentável que possibilite mudanças sociopolíticas que não prejudique o sustento das comunidades e que também não comprometam ecologicamente os sistemas naturais, depende de um conjunto de atores do universo educativo de perspectiva interdisciplinar dos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária. Deve-se considerar a vivência de experiências, como também o uso de tecnologias para motivar e sensibilizar a participação de todos no processo de melhoria da qualidade de vida (JACOBI, 2003). Então, a educação ambiental passa a ser uma valiosa ferramenta observando o contexto social em que se implementarão as práticas sustentáveis, variando de acordo com cada realidade (ALVES *et al.*, 2009).

Nesse sentido, para se traçar estratégias adequadas ao processo de sensibilização, é preciso sempre relacionar o meio natural com o social e analisar quais são os seus determinantes, assim como

o papel de cada elemento envolvido e a forma como a comunidade se organiza para poder traçar um perfil de desenvolvimento voltado à sustentabilidade socioambiental (JACOBI, 2003).

Considerando a importância da educação ambiental voltada para a sustentabilidade, especialmente no que diz respeito ao gerenciamento dos resíduos sólidos, objetiva-se promover junto a todos os atores do ambiente acadêmico ações voltadas para o uso, manejo, descarte e destinação correta de cada tipo de resíduo, guardadas as interações existentes especificamente com cada categoria a ser sensibilizada, ou seja, servidores públicos, servidores terceirizados e estudantes de graduação e pós-graduação dos três *Campi* da UFPE.

Para se atingir os objetivos considerados, publicizar o PGRS, o correto manejo e gestão dos resíduos, o descarte de rejeitos, além da conscientização de redução, reutilização, reciclagem, pretende-se lançar mão de diferentes ferramentas como divulgação, em sites oficiais e em redes sociais, de vídeos, textos e cartazes informativos, realizar rodas de diálogo, entrevistas, aplicação de questionários, e outras interações consideradas pertinentes e apropriadas ao público a que se destinam. A Diretoria de Gestão Ambiental (DGA) juntamente com a Pró-reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE) contando com a colaboração dos diferentes setores da administração central da UFPE, deverão coordenar ações de capacitação e sensibilização de toda a comunidade universitária, facilitando o processo de gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos.

16.1 Previsão de atividades

PREVISÃO DE ATIVIDADES EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SENSIBILIZAÇÃO					
Atividade(s)	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e acompanhamento
	1	2	4		
1. Estruturar curso de Educação Continuada, na modalidade à Distância (EaD), sobre a temática "Gerenciamento de Resíduos Químicos e Laboratórios Sustentáveis".		X		Oferta do curso para a comunidade acadêmica.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de estruturação do curso.
2. Estruturar curso de Educação Continuada, na modalidade à Distância (EaD), sobre a temática "Economia Circular no Gerenciamento de Resíduos Eletroeletrônicos".		X		Oferta do curso para a comunidade acadêmica.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de estruturação do curso.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O empenho para promover a correta gestão dos resíduos na UFPE coaduna-se com as aspirações para um horizonte de sociedades mais capacitadas e adaptadas aos desafios da sustentabilidade. O atual cenário ambiental local, nacional e internacional nos convida ao protagonismo

para consciência e de responsabilização mútua com o ambiente. É dever de cada um, ou seja, de todos e todas comprometerem-se com a destinação adequada do que é consumido. Esse documento, então, para além de direcionar ações, é um convite à conscientização e à responsabilização da sociedade.

Espera-se que essa iniciativa de elaborar a primeira versão do PGRS da UFPE ancore a importância estratégica de implementar ações que visem à sustentabilidade da instituição, refletindo em toda a sociedade; estimule os atores que compõem a comunidade universitária a se debruçarem sobre o documento e colaborarem na sua implementação e aprimoramento; e ainda, infunde a sociedade como exemplo de ação com alto impacto positivo socioambiental. Estas devem ser marcas de um protagonismo que as instituições de ensino superior devem assumir, consolidando-se como contribuidoras para um desenvolvimento humano, inclusivo, que respeite as diferenças e promova justiça e bem-estar social, ou seja, enquanto facilitadoras para atingimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 17, sobretudo.

O plano de ações tem como estratégia fundamental nortear a correção de não conformidades e a operacionalização das práticas para alcançar metas e objetivos. Salienta-se a importância, na implementação do plano de ações, do envolvimento de gestores e gestoras e a difusão da educação ambiental. Dessa forma, com o envolvimento de todos(as) o PGRS obterá o êxito esperado.

Assim, a Universidade Federal de Pernambuco com a aplicação do PGRS assume o compromisso de promover a gestão adequada dos seus resíduos e corrobora o seu comprometimento com o desenvolvimento socioambiental sustentável.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Daniela E. Cristiano A. SILVA, Cristiano A. FERREIRA, Ana Margarida G. PITOMBO, Cira Souza. Educação para sustentabilidade, Espanha. **Revista Educreate**, Santiago de Compostela, v. 11, p. 1-14, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15.112: fixa os requisitos exigíveis para projeto, implantação e operação de áreas de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos. Rio de Janeiro, 2004.

_____. Norma NBR 10.004: **Resíduos sólidos: classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. Lei Federal nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. **Estatuto da Metrópole**. Brasília, DF: Casa Civil, 2015.

_____. 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".

_____. 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".

_____. Decreto n. 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. Brasília: Presidência da República, 2006.

_____. RDC N.º 306, de 07 de dezembro de 2004: "Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde."

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005: "Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências."

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008: "Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) Aeroporto Internacional de São Luís - Marechal Cunha Machado Página | 30 comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências."

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002: "Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais".

CPRH - Agência Estadual de Meio Ambiente. (Pernambuco). Monitoramento dos dados e informações de resíduos sólidos industriais declarados à CPRH. **Declaração Anual de Resíduos Sólidos Industriais – DARSI 2014**. Recife: CPRH, 2014.

COIMBRA, M. C. **Resíduos de laranja e banana podem contribuir para a produção de etanol**. Manaus – AM, 2015. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/residuos-de-laranja-e-banana-podem-contribuir-para-a-producao-de-etanol/20889/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

CORTEZ, Cristiane Lima. **Estudo do potencial de utilização da biomassa resultante da poda de árvores urbanas para a geração de energia - estudo de caso: AES Eletropaulo**. São Paulo, 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **IBGE Cidades: Pernambuco**. 2015. Disponível em: Acesso em: 23 abr. 2015.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Resíduos Agrosilvopastoris II. **Caderno de diagnóstico**. Versão Preliminar. Brasília, IPEA, 2011.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade, Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos**. Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. Brasília, 2011. 289 p. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/_arquivos/guia_elaborao_plano_de_gesto_de_resduos_rev_29_nov11_125.pdf. Acesso em: out. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Versão Preliminar para Consulta Pública. Brasília, 2011. 102 p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf. Acesso em: out. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Versão Pós Audiências e Consulta Pública para Conselhos Nacionais. Brasília, 2012. 103 p. Disponível em: https://sinir.gov.br/images/sinir/Arquivos_PNRS/1%20-%20Proposta%20Preliminar/253_publicacao02022012041757.pdf. Acesso em: out. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente; ICLEI, Governos Locais pela Sustentabilidade. **Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação**. Brasília, 2012. 156 p. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/manual_de_residuos_solidos3003_182.pdf. Acesso em: ago. 2015.

MPOG, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Melhoria da gestão pública por meio da definição de um guia referencial para medição do desempenho da gestão, e controle para o gerenciamento dos indicadores de eficiência, eficácia e de resultados do programa nacional de gestão pública e desburocratização. **Produto 4: guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores**. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2009. 113p. Disponível em: http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/guia_indicadores_jun2010.pdf. Acesso em: ago. 2015.

PACHECO, J. W.; YAMANAKA, H. T. **Guia Técnico Ambiental de Abate (Bovino e Suíno)**. São Paulo: CETESB, 2008. (Série P+L).

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade**, 1998. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/sausoc/1998.v7n2/19-31/pt>> Acesso em: 18 Out. 2018.

PERNAMBUCO, Governo do Estado de Pernambuco. **Plano Estadual de Resíduos Sólidos**. Pernambuco, 2012. 306 p. Disponível em: http://www.cprh.pe.gov.br/downloads/PlanoResiduoSolido_FINAL_002.pdf. Acesso em: out. 2015.

_____. Secretaria das Cidades. **Estudos de concepção de coleta seletiva, tratamento, e disposição em aterro sanitário: Região Metropolitana do Recife** – RMR/Secretaria das Cidades – 1ª edição. Recife: Caruso Jr., 2014.

_____. Secretaria das Cidades. **Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos**: Região Metropolitana do Recife. Recife, 2010.

PENSAMENTO VERDE. **Resíduos de cemitérios e o seu destino correto**. 2014. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/residuos-cemiterio-destino-correto/>. Acesso em: out. 2015.

PINTO, T. P. **Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana**. 1999. Tese (Doutorado) 1999. EPUSP. São Paulo – SP.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Curitiba**. Curitiba, 2010. 121p. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/plano-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos/6>. Acesso em: ago. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS. **Plano Diretor de Resíduos Sólidos de Guarulhos**. Guarulhos, SP: Secretaria de Serviços Público, 2011.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Cidade de São Paulo**. São Paulo, 2014. 456p. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/servicos/arquivos/PGIRS-2014.pdf>. Acesso em: ago. 2015.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. **Plano de resíduos sólidos do estado de São Paulo [recurso eletrônico]** / Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Coordenadoria de Planejamento Ambiental, CETESB; Autores André Luiz Fernandes Simas ... [et al.]; Organizadores André Luiz Fernandes Simas, Zuleica Maria de Lisboa Perez. – 1a ed. – São Paulo: SMA, 2014. Disponível em: http://neper.shs.eesc.usp.br/wp-content/uploads/2017/10/Apresentacao__USP_Sao-Carlos.pdf. Acesso em: ago. 2015.

SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos: 2013**. Brasília: Ministério das Cidades, SNSA, 2013.

TAVARES, Graciane Sousa Cunha. **Contribuição para a Sustentabilidade na Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos nos municípios da Região Metropolitana do Recife (RMR)**. 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

TSUTIY A, M. T. Alternativas de disposição final de bioresíduos gerados em estações de tratamento de esgotos. In: BERTIOL, W.; CAMARGO, O. A. (Org.) **Impacto ambiental do uso agrícola do lodo de esgoto**. Jaguariúna, SP: EMBRAPA, 2000.

UFPE. **Plano Estratégico Institucional UFPE - 2013-2027**. Recife, 2013.

XAVIER, L.H.; CARVALHO T.C. **Gestão de resíduos eletroeletrônicos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Enfundamento de resíduos recicláveis por cooperativa da RDM/PE. Foto: CARUSO JR., 2014. Elsevier, 2014.

ANEXO I

QUADRO CONSOLIDADO DE METAS E INDICADORES – PGRS 2021*

Resíduo	Meta	Prazos (anos)*			Indicador(es) de execução	Periodicidade e forma de avaliação	Descrição da fórmula	n esperado	n obtido	% atingimento (n esperado/n obtido)
		1	2	4						
Biomassa Residual	Realizar a compostagem de 30% dos resíduos de poda e varrição, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			30% dos resíduos compostados e 70% enviados para o aterro	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.	$n = \{(\text{resíduo compostado}) / [(\text{resíduo compostado}) + (\text{biomassa residual enviada para aterro})]\} * 100$	30,0%		
	Realizar a compostagem de 70% dos resíduos de poda e varrição, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		70% dos resíduos compostados e 30% enviados para o aterro	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.	$n = \{(\text{resíduo compostado}) / [(\text{resíduo compostado}) + (\text{biomassa residual enviada para aterro})]\} * 100$	70,0%		
	Realizar a compostagem de 100% dos resíduos de poda e varrição ou testes de aproveitamento energético, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% dos resíduos compostados ou destinados às pesquisas de aproveitamento energético	Anual. Relatórios de compostagem da Berso e dos contratos de envio para o aterro.	$n = \{(\text{resíduo compostado}) / [(\text{resíduo compostado}) + (\text{biomassa residual enviada para aterro})]\} * 100$	100,0%		
	Co-compostagem de 100% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição	X			100% dos resíduos destinados à compostagem	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.	$n = [(\text{resíduo de alimento compostado}) / (\text{resíduo de alimento coletado})] * 100$	100,0%		
	Co-compostagem de 90% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição + biodigestão anaeróbia de 10% dos resíduos em reator experimental		X		90% dos resíduos destinados à compostagem e 10% destinados ao reator anaeróbio	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.	$n = [(\text{resíduo de alimento destinado ao reator anaeróbio}) / (\text{resíduo de alimento coletado e compostado})] * 100$	10,0%		
	Co-compostagem de 60% dos resíduos de alimentos com resíduos de podas e varrição + biodigestão anaeróbia de 40% dos resíduos em reator experimental			X	60% dos resíduos destinados à compostagem e 40% destinados ao reator anaeróbio	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos para a Berso.	$n = [(\text{resíduo de alimento destinado ao reator anaeróbio}) / (\text{resíduo de alimento coletado e compostado})] * 100$	40,0%		
	Destinação de 10% do óleo coletado para pesquisas e 90% para empresa especializada para reciclagem.	X			10% do óleo usado em pesquisas e 90% destinado para empresa especializada	Anual. Monitoramento da produção de biodiesel e sabão na Berso e do envio de óleo para empresa especializada.	$n = [(\text{óleo usado em pesquisas}) / (\text{total de óleo coletado})] * 100$	10,0%		
	Destinação de 50% do óleo coletado para produção de biodiesel e sabão na Berso e 50% para empresa especializada para reciclagem.		X		50% do óleo usado em pesquisas e 50% destinado para empresa especializada	Anual. Monitoramento da produção da Berso e do envio de óleo para empresa especializada.	$n = [(\text{óleo usado em pesquisas}) / (\text{total de óleo coletado})] * 100$	50,0%		
	Destinação de 100% do óleo coletado para produção de biodiesel e sabão na			X	100% do óleo usado em pesquisas.	Anual. Monitoramento da produção da Berso e do	$n = [(\text{óleo usado em pesquisas}) / (\text{total de óleo})]$	100,0%		

ANEXO I

QUADRO CONSOLIDADO DE METAS E INDICADORES – PGRS 2021*

	Berso				envio de óleo para empresa especializada.	coletado])*100			
RCC	Coleta, segregação de acordo com a classe e destinação adequada dos resíduos que não forem ou não possam ser reaproveitados/reciclados para o aterro sanitário.	X			100% dos resíduos segregados de acordo com a classe e destinados corretamente	Anual. Monitoramento do processo de segregação e do transporte dos resíduos pela DGA e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ segregado e destinado corretamente}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	100,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 30% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			30% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados e 70% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ classe B reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	30,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 20% de resíduos classe A, que exijam menor processamento, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X			20% reaproveitados e/ou reciclados para uso em pequenas obras e 80% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ classe A reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	20,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 60% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X		60% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados e 40% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ classe B reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	60,0%	
	Instalação de unidade de processamento de RCC, com a construção de galpão e aquisição de equipamentos para trituração.		X		100% construção e aquisição	Anual. Monitoramento do processo pela DGA.	$n = 1 \text{ se construído; } n = 0 \text{ se não construído}$	1	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 40% dos resíduos classe A, reduzindo o envio para o aterro sanitário, resultante da unidade de processamento de RCC		X		40% reaproveitados e/ou reciclados destinados a pequenas obras e pesquisas e 60% enviados para o aterro	Anual. Monitoramento do processo pela DGA, relatórios de envio a empresas parceiras, e dos contratos de envio para o aterro.	$n = [(RCC \text{ classe A reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	40,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 100% dos resíduos classe B, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% dos resíduos reaproveitados e/ou reciclados	Anual. Relatórios de envio a cooperativas, empresas parceiras e Monitoramento do processo pela DGA.	$n = [(RCC \text{ classe B reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	100,0%	
	Reaproveitamento e/ou reciclagem de 100% dos resíduos classe A, reduzindo o envio para o aterro sanitário.			X	100% reaproveitados e/ou reciclados destinados a pequenas obras e pesquisas	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a empresas parceiras.	$n = [(RCC \text{ classe A reaproveitado e/ou reciclado}) / (\text{total de RCC gerado})] * 100$	100,0%	

ANEXO I

QUADRO CONSOLIDADO DE METAS E INDICADORES – PGRS 2021*

	Implantação de dispositivos lava-rodas nas saídas de caminhões das obras, a fim de minimizar os resíduos nas vias públicas.	X		Inclusão da exigência de instalação de dispositivos lava-rodas nos editais de licitação de obras.	Anual. Monitoramento do processo pela DGA e relatórios de envio a empresas parceiras.	n=1 se incluído; n=0 se não incluído	1		
Reciclável	Implantar a coleta seletiva em 100% das sedes dos Centros Acadêmicos (Campus Joaquim Amazonas), reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X		100% das sedes dos Centros Acadêmicos (Campus Joaquim Amazonas) com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.	n=(sedes de centros acadêmicos atendidos/ 10	100,0%		
	Implantar a coleta seletiva em 65% das unidades prediais, reduzindo o envio para o aterro sanitário.	X		65% das unidades prediais com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.	n=(unidades prediais atendidas/ total de unidades prediais aplicáveis	65,0%		
	Implantar a coleta seletiva em 85% das unidades prediais, reduzindo o envio para o aterro sanitário.		X	85% das unidades prediais com o sistema de coleta seletiva implantado	Anual. Relatórios de implantação.	n=(unidades prediais atendidas/ total de unidades prediais aplicáveis	85,0%		
	Construir um abrigo temporário para armazenamento e transbordo dos resíduos recicláveis		X	Construção da obra	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual.	n=1 se construído; n=0 se não construído	1		
Resíduos Químicos	Adequar às ações dos geradores de Resíduos Químicos (RQ) as recomendações estabelecidas no guia prático (rotulagem, segregação, armazenamento, etc)	X		50 % dos geradores adequados às recomendações de manejo dos RQ	Anual por meio de relatórios avaliando as conformidades, ou não, das práticas desenvolvidas.	n=laboratórios geradores de RQ sem ocorrências de inconformidades/ total de laboratórios geradores de RQ	50,0%		
	Estimular e aperfeiçoar a utilização do Sistema Sipac pelos geradores de RQ		X	100 % de utilização pelos geradores	Anual por meio de relatórios indicando o percentual de adesão dos usuários.	n=laboratórios geradores que realizam cadastro de RQ no SIPAC/ total de laboratórios geradores de RQ	100,0%		
	Agregar a comunidade acadêmica ao programa: Troca Solidária de Resíduos Químicos		X	100 % de participação dos geradores	Anual por meio de relatórios indicando o percentual de adesão dos usuários.	n=laboratórios participantes/ total de laboratórios geradores de RQ	100,0%		
	Construir um abrigo temporário para armazenamento e transbordo dos RQs		X	Construção da obra	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual.	n=1 se construído; n=0 se não construído	1		
RSS	Adquirir e distribuir coletores para Resíduos Infectantes (RI)	X		70 % da aquisição e distribuição dos coletores entre os geradores	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de aquisição e distribuição dos coletores.	n=total de coletores distribuídos/ total de coletores adquiridos	70,0%		
	Ampliar as sinalizações nos locais de geração de RI	X		100 % dos locais sinalizados	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de sinalização.	n=total de laboratórios geradores sinalizados/ total de laboratórios geradores de RI	100,0%		
	Recuperar os abrigos de RI's distribuídos nos principais centros e departamentos		X	100% da recuperação dos abrigos	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual	n=total de abrigos temporários recuperados/ total de abrigos	100,0%		

ANEXO I

QUADRO CONSOLIDADO DE METAS E INDICADORES – PGRS 2021*

	geradores					temporários de RI			
	Recuperar e ampliar o abrigo central de RI's		X		100% da recuperação e ampliação do abrigo central	Fiscalização da obra e entrega de relatório anual	n=1 se recuperado e ampliado; n=0 se não recuperado e ampliado	1	
REEE	Realizar diagnóstico dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos existentes na DGBS.	X			Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.	n=1 se finalizado; n=0 se não finalizado	1	
	Destinar adequadamente o material passivo em desuso na UFPE		X		100 % do material identificado no diagnóstico.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de desfazimento.	n= quantidade de material destinado/ quantidade de material identificado no diagnóstico	100,0%	
	Criar fluxo de destinação de bens de equipamentos eletroeletrônicos inservíveis.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.	n=1 se publicado; n=0 se não publicado	1	
Resíduo de Mobiliário	Realizar diagnóstico dos resíduos de mobiliário existentes na DGBS.	x			Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.	n=1 se finalizado; n=0 se não finalizado	1	
	Destinar adequadamente o material passivo em desuso na UFPE		X		100 % do material identificado no diagnóstico.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de desfazimento.	n= quantidade de material destinado/ quantidade de material identificado no diagnóstico	100,0%	
	Criar fluxo de destinação de bens de mobiliários inservíveis.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.	n=1 se publicado; n=0 se não publicado	1	
Lâmpadas	Realizar diagnóstico sobre a geração de lâmpadas e a sua tipologia na UFPE.		X		Finalização do diagnóstico.	Anual, por meio de relatórios.	n=1 se finalizado; n=0 se não finalizado	1	
	Criar fluxo de destinação de lâmpadas geradas pela UFPE.			X	Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.	n=1 se publicado; n=0 se não publicado	1	
Pilhas e baterias	Implantar coletores adequados para pilhas e baterias em 25 pontos do Campus Joaquim Amazonas.	X			100% do quantitativo de 25 coletores instalados no Campus Joaquim Amazonas.	Anual. Relatórios de implantação.	n=total de coletores distribuídos/ total de coletores adquiridos	100,0%	
Cartuchos e toners	Criar fluxo de destinação de cartuchos e toners gerados pelas atividades da UFPE, de forma que o setor gerador identifique com detalhes o material a ser destinado.		X		Publicação do fluxo adotado.	Anual por meio de relatórios monitorando o processo de criação do fluxo.	n=1 se publicado; n=0 se não publicado	1	

* Elaborado por: Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE) / DGA. Revisado por: Camila Claudino. Versão A. 22/08/2020.

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE DEMANDA DE EQUIPAMENTOS PARA GESTÃO DA COLETA SELETIVA – 2021*

Resíduo de interesse	Descrição do objeto	Unidade fornecimento	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Estimativa TOTAL (R\$)	Grau de prioridade	Data desejada aquisição	Justificativa para aquisição	Dimensionamento
Resíduos de Serviço de Saúde	Lixeira, material: polietileno; capacidade: 60 L; tipo: quadrada; cor: branca; características adicionais: com tampa e pedal; aplicação: lixo infectante grupo A; impressão: com símbolo	Unidade	300	150	45000	Alto	Março 2021	Lixeira para acondicionamento de resíduos infectantes gerados nos laboratórios da UFPE.	Conforme levantamento realizado em 2019, há 213 laboratórios geradores de resíduos infectantes na UFPE. Deverá ter a seguinte distribuição: CAV – 30; CB – 144; CCEN – 4; CCS – 59; CCM – 31; CTG – 13; CAp – 3; CECINE – 2; LIKA – 15.
Eletroeletrônico	Coletores para pilhas e baterias. Capacidade 50 L; cor: laranja; Tampa do coletor deverá ter entradas específicas para pilhas e baterias. Coletor de lixo. Material: polietileno média densidade; capacidade: 50 L; cor: laranja; aplicação: coleta de materiais.	Unidade	27	150	4050	Baixo	Março 2021	Necessidade de instalar coletores adequados para a coleta de pilhas e baterias, visto que os coletores utilizados atualmente não são apropriados e não possuem a identificação na cor correta (laranja).	Atualmente há 21 pontos de coleta de pilhas e baterias na UFPE, com projeção de ampliação para 25 pontos; 2 unidades serão utilizadas em eventos.
Eletroeletrônico	Container. Material: polietileno alta densidade; capacidade: 700 L; aplicação: armazenagem de resíduos; características adicionais: 4 rodas	Unidade	2	1500	3000	Baixo	Março 2021	Necessidade de adquirir coletores para realizar campanhas de entrega voluntária de Resíduos	1 coletor será instalado na SINFRA; 1 unidade será utilizada em eventos.

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE DEMANDA DE EQUIPAMENTOS PARA GESTÃO DA COLETA SELETIVA – 2021*

	borracha macia; cor: amarelo.							eletroeletrônicos na UFPE.	
Diversos	Balança eletrônica. Capacidade pesagem: 300 kg; voltagem: 110/220 V; características adicionais: plataforma em chapa aço pintado, célula de carga; tipo: digital.	Unidade	5	1000	7000	Alto	Março 2021	A DGA dispõe de apenas uma balança que precisa ser deslocada. Há necessidade de que cada local onde há atividade de pesagem de resíduos possua balança própria.	Galpão da coleta seletiva - 1; BERSO - 2; Abrigo temporário de resíduos químicos - 1; Área de Pesagem Resíduos Eletroeletrônicos – 1.
Orgânico	Bombona. Material: polietileno; capacidade: 200 L; aplicação: descarte de material tóxico; características adicionais: tampa e cinta de vedação.	Unidade	5	200	1000	Médio	Março 2021	A bombona será utilizada no acondicionamento e transporte de resíduos orgânicos.	Resíduos de alimento – 3; Resíduos de óleo – 2.
Reciclável	Lixeira. Material: plástico; capacidade: 15 L; diâmetro: 25 cm; altura: 34 cm; Cor: azul.	Unidade	250	12	2400	Médio	Março 2021	Os coletores azuis serão utilizados em salas administrativas para descarte de resíduo reciclável.	As lixeiras serão alocadas em salas administrativas, em complemento às lixeiras pretas já existentes, conforme a distribuição: Reitoria – 100; SINFRA – 20; CB – 10; CE – 10; CCSA – 10; Hotelaria – 3; CAC – 12; CTG – 12; Eng. Química – 5; DEN – 5; Oceanografia – 5; CFCH – 15; CCS –

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE DEMANDA DE EQUIPAMENTOS PARA GESTÃO DA COLETA SELETIVA – 2021*

									15; CCM - 8; CCEN - 10; CIN - 10.
Reciclável	Fragmentadora papel. Material: metal, plástico ABS; capacidade fragmentação: 25 folhas; tensão motor: 110/220V; abertura: 220 mm; capacidade lixeira: 60 L; potência: mínima de 900 W; tipo: automática; características adicionais: fragmenta disquete, CD, DVD, clipe, grampo, cartão crê-; nível ruído: 65 db.	Unidade	1	1400	1400	Alto	Março 2021	Equipamento será utilizado para descaracterização de documentos, para serem encaminhados posteriormente para reciclagem.	Este equipamento ficará na DGA e será disponibilizado quando houver demanda de descaracterização de documentos.
Reciclável	Lixeira. Material: polipropileno; capacidade: 60 L; tipo: com tampa vai-e-vem; cor: azul; características adicionais: conforme modelo; revestimento: tratamento em UV.	Unidade	120	50	5000	Baixo	Março 2021	Coletores serão utilizados em corredores e pátios internos da universidade para descarte de resíduos recicláveis.	As lixeiras serão alocadas em corredores, em complemento às lixeiras pretas ou brancas já existentes, conforme a distribuição: Reitoria – 10; SINFRA – 5; CB – 8; CE – 8; CCSA – 10; Hotelaria – 5; CAC – 10; CTG – 10; Eng. Química – 6; DEN – 5; Oceanografia – 5; CFCH – 10; CCS – 8; CCM - 5; CCEN - 10; CIN - 5.

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE DEMANDA DE EQUIPAMENTOS PARA GESTÃO DA COLETA SELETIVA – 2021*

Resíduo da Construção Civil	Britador Estacionário Portátil para processamento de entulhos e resíduos da construção civil.	Unidade	1	90000	90000	Alto	Março 2021	Britador de resíduos de construção civil para processamento e reaproveitamento dos RCC gerados no campus Joaquim Amazonas.	Este equipamento ficará na BERSO até a construção do galpão de Resíduos da Construção Civil.
--	---	---------	---	-------	-------	------	---------------	---	--

* Elaborado por: Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE) / DGA. Revisado por: Camila Claudino. Versão A. 22/08/2020.

PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

(PLS-UFPE)



UFPE

RECIFE

AGOSTO, 2019

**Reitor**

Professor Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

Vice-Reitora

Professora Florisbela de Arruda Câmara e Siqueira Campos

Pró-Reitora de Gestão Administrativa (PROGEST)

Niedja Paula S. Veras de Albuquerque

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE)

Sônia Maria Medeiros de Menezes

Pró-Reitor de Planejamento Orçamento e Finanças (PROPLAN)

Thiago José Galvão das Neves

Pró-Reitor de Comunicação, Informação e Tecnologia da Informação (PROCIT)

Professor Décio Fonseca

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESQ)

Professor Ernani Carvalho

Pró-Reitor de Assuntos Acadêmicos (PROACAD)

Professor Paulo Sávio Angeiras de Goes

Pró-Reitora para Assuntos Estudantis (PROAES)

Professora Ana Maria Santos Cabral

Superintendente de Infraestrutura (SINFRA)

Silmara Rufino de Melo

Diretor de Gestão Ambiental

Manoel Heleno de Castro

Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável da UFPE

Manoel Heleno de Castro - Diretoria de Gestão Ambiental/ SINFRA

Bruno Augusto Nogueira Monteiro - Depto. de Administração/ CCSA

Camila Claudino de Souza - Diretoria de Gestão Ambiental/ SINFRA

Simone Jacqueline Portela Simão - Diretoria de Gestão Ambiental/ SINFRA

Colaboradores

Professor Rômulo Menezes - Departamento de Energia Nuclear/ CTG

Professora Maria Betânia Melo - Departamento de Bioquímica/ CB

Maria Virgínia Barbosa dos Santos - Departamento de Física/ CCEN

Carlos Alberto Alves Barreto - Departamento de Física/ CCEN

Daniel Cavalcanti Pereira do Lago de Medeiros - Diretoria de Gestão de Bens e Serviços /PROGEST

Diretoria de Gestão Ambiental

Diretor

Manoel Heleno de Castro

Gerente de Gestão e Fiscalização de Contratos

Luiz Carlos dos Prazeres Serpa Alfino

Gerente de Operações

Sebastião Soares da Silva

Gerente de Projetos e Ações Ambientais

Camila Claudino de Souza

Gerente de Recursos Hídricos

José Iranildo Barbosa S. da Silva

Lista de Siglas

A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
BERSO	Biorrefinaria Experimental de Resíduos Sólidos Orgânicos
CB	Centro de Biociências
CCBI	Coordenação de Cadastro de Bens Imóveis da SINFRA
CCEN	Centro de Ciências Exatas e da Natureza
CCSA	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
COOPERE	Coordenação de Prevenção e Gerenciamento de Resíduos e Efluentes
CPqAM	Centro de Pesquisa Ageu Magalhães
CTG	Centro de Tecnologia e Geociências
DGA	Diretoria de Gestão Ambiental
DMC	Diretoria de Manutenção e Conservação da SINFRA
DPP	Diretoria de Planos e Projetos
FOGERE	Fórum sobre Adequações à Política Nacional de Resíduos Sólidos em Instituições Públicas de Ensino Superior de Pernambuco
FUNDAJ	Fundação Joaquim Nabuco
GRH	Gerência de Recursos Hídricos
IFPE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.
IN	Instrução Normativa
ITEP	Instituto Tecnológico de Pernambuco
NACE	Núcleo de Acessibilidade da UFPE
NACE	Núcleo de Acessibilidade
PGRS	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PLS	Plano de Logística Sustentável
PROACAD	Pro-reitoria Acadêmica
PROCIT	Pró-reitoria de Comunicação, Informação e Tecnologia da Informação
PROEXC	Pró-reitoria de Extensão e Cultura
PROGEPE	Pro-reitoria de Gest
PROGEST	Pró-Reitoria de Gestão Administrativa
PROPLAN	Pró-reitoria de Planejamento
PROPOESQ	Pró-reitoria de Pesquisa
SEMAS	Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade
SEST	Secção de Engenharia e Segurança do Trabalho
SINFRA	Superintendência de Infraestrutura
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UPE	Universidade de Pernambuco

Sumário

Apresentação	7
1. Introdução e Justificativa.....	8
2.1 Objetivos.....	9
2.2.1 Objetivo Geral.....	9
2.2.2 Objetivos Específicos.....	9
3. Metodologia.....	10
4. Diagnóstico.....	11
4.1. Inventário dos materiais de consumo e materiais permanentes.....	11
4.1. Diagnóstico dos materiais de consumo.....	11
4.1.2 Diagnóstico dos materiais permanentes.....	12
4.2 Iniciativas de capacitação sobre sustentabilidade já desenvolvidas.....	12
5. Planos de ação.....	15
5.1 Práticas de sustentabilidade e de uso racional para material de consumo.....	15
5.2 Práticas de sustentabilidade e de uso racional para nortear o consumo de energia elétrica.....	16
5.3 Práticas de sustentabilidade e de uso racional para consumo de água e geração de esgoto.....	17
5.4 Práticas de sustentabilidade para o fortalecimento do programa de coleta seletiva.....	18
5.5 Práticas de sustentabilidade para a qualidade de vida no ambiente de trabalho.....	20
5.6 Práticas de sustentabilidade para os processos de compras e contratações.....	23
5.7 Práticas de sustentabilidade no uso da frota de veículos.....	25
5.8 Ações de divulgação, conscientização e capacitação.....	25
Bibliografia.....	27

Apresentação

O Plano de Gestão de Logística (PLS) da Universidade Federal de Pernambuco é uma ferramenta de planejamento que propicia o estabelecimento de práticas de sustentabilidade e racionalização dos gastos institucionais e processos administrativos, foi criado pelo art. 16, do Decreto N° 7.746, de 5 de junho de 2012 e institucionalizado por meio da INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 10, de 12 de novembro de 2012, que determina as regras para sua elaboração.

A Instrução Normativa nº 10/2012 também possibilitou aos órgãos e entidades incorporarem aos seus Planos de Gestão de Logística Sustentável iniciativas anteriormente realizadas, de forma esparsa, tais como, Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P, Coleta Seletiva Solidária, entre outros e tem feito com que esses órgãos entidades mudem alguns hábitos, promovendo redução no consumo, de desperdícios e tomando decisões mais conscientes sobre os impactos que eles causam no ambiente, afastando a ideia de que os bens naturais são inexauríveis e apresentando a necessidade de mudança de postura diante da exploração da natureza.

A sustentabilidade implica no reconhecimento da necessidade do homem de fazer uso dos recursos naturais, sem esquecer que tais recursos são finitos e nesse sentido a UFPE deve promover empreendimentos preocupados com a existência futura de recursos naturais envolvendo decisões quanto ao futuro do planeta que envolve justiça social, equilíbrio econômico e respeito ao meio ambiente. A sustentabilidade da gestão pública exige mudanças de atitudes, e o grande desafio consiste em transpor o discurso para a prática, concretizando-o em ações.

Esperamos que este plano se torne uma agenda de programas estruturantes contribuindo para o alcance dos objetivos estratégicos para uma atuação mais sustentável da UFPE.

1. Introdução e Justificativa

A sociedade contemporânea em crescente desenvolvimento em seus vários segmentos vêm provocando transformações significativas e preocupantes em nosso planeta, o que tem promovido impacto e marcado de forma definitiva no meio ambiente contribuindo para a sua degradação.

O Plano de Logística Sustentável da Universidade Federal de Pernambuco (PLS-UFPE) foi instituído com a intenção de criar metas e ações que incutirão mudanças de comportamentos que conduzam a um modelo de desenvolvimento mais sustentável na instituição.

O público-alvo deste plano são os gestores e técnicos administrativos responsáveis pela coordenação, planejamento, implementação, monitoramento, avaliação e revisão de projetos e ações de logística sustentável da UFPE, porém em um futuro próximo serão elaborados projetos de comunicacionais e educacionais que pretendem alcançar todo o público acadêmico.

O PLS deve ser publicado no site da UFPE. Os resultados alcançados a partir da implantação das ações definidas no PLS deverão ser publicados semestralmente no site institucional, apresentando as metas alcançadas e os resultados medidos pelos indicadores. Ao final de cada ano deverá ser elaborado relatório de acompanhamento do PLS de forma a evidenciar o desempenho de cada órgão, contendo Consolidação dos dados alcançados; e Identificação das ações a serem desenvolvidas ou modificadas para o ano subsequente.



2.1. Objetivos

2.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do PLS-UFPE é estabelecer metas estratégicas que promovam a gestão de recursos organizacionais de maneira eficiente levando em consideração atributos de sustentabilidade, considerando a redução dos gastos públicos desnecessários e o desperdício no trabalho.

2.1.2 Objetivos Específicos

- I. Praticar sustentabilidade e racionalizar o uso de materiais e serviços visando eficiência do gasto público e da gestão de processos;
- II. Atualizar o inventário de bens e materiais da UFPE e identificar similares de menor impacto ambiental para substituição;
- III. Reformular o modelo de produção, contratação e consumo para que sejam adotados padrões sustentáveis e de responsabilidade socioambiental;
- IV. Promover parcerias com associações e/ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, visando efetuar a coleta dos resíduos recicláveis gerados nas atividades acadêmicas e administrativas da instituição e à inclusão socioeconômica dos catadores de resíduos;
- V. Identificar os setores envolvidos na execução de cada ação e os respectivos responsáveis para implementação e avaliação do PLS-UFPE;
- VI. Realizar divulgação e ações de conscientização e capacitação para implantação do PLS-UFPE; e,
- VII. Promover a qualidade de vida no ambiente do trabalho.



3. Metodologia

O PLS-UFPE pela sua complexidade foi elaborado em 2019, por servidores da Diretoria de Gestão Ambiental da Superintendência de Infraestrutura (DGA/SINFRA), levando-se em consideração a inclusão de diversos órgãos da UFPE, como: Pró-Reitoria de Gestão Administrativa (PROGEST), Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE), Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN), Coordenação de Cadastro de Bens Imóveis (CCBI/SINFRA), Núcleo de Acessibilidade (NACE) entre outros.

Cada órgão da UFPE deverá enviar esforços para apoiar a implementação de ações de sustentabilidade na instituição. Assim sendo, cada unidade deverá criar um responsável para servir de ligação entre a unidade e a comissão de Logística sustentável.

A metodologia do PLS-UFPE foi feita com base na metodologia do PLS-UNIFESP 2015, cujas etapas estão listadas abaixo.

Etapas 1 - Preparação: Criação da Comissão para elaboração do Plano Logística Sustentável Gestora, oficializada pela Portaria da Reitoria nº 831 de 5 de março de 2018;

Etapas 2 - Elaboração do Plano: Foram estabelecidas metas e ações, que compõem os Planos de Ação abordando práticas de sustentabilidade e racionalização de materiais e serviços. Assim, foram definidos indicadores e períodos de apuração para cada ação;

Etapas 3 - Implementação do Plano: o PLS-UFPE ocorrerá por meio de sua divulgação no site da UFPE, página do DGA. As metas e ações propostas deverão ser implementadas e acompanhadas pelos servidores dos *campi*: Recife, Caruaru e Vitória indicados como responsáveis nos Planos de Ação;

Etapas 4 - Monitoramento do Plano: Inclui o ciclo avaliativo proposto pela IN nº 10, de 12 de novembro de 2012, o qual prevê o monitoramento semestral dos resultados alcançados;

Etapas 5 - Verificação e Avaliação: como o PLS é constante, a cada doze meses será feita a análise crítica e revisão de metas. As metas e objetivos propostos no Plano serão controlados e melhorados de maneira contínua.



4. Diagnóstico

4.1 INVENTÁRIO DOS MATERIAIS DE CONSUMO E MATERIAIS PERMANENTES

A UFPE, devido à natureza de suas atividades, adquire diversos tipos de materiais de consumo relacionados ao funcionamento das suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Considerando essa diversidade de materiais de consumo adquiridos pela Universidade e a necessidade primária de elaboração do PLS, a Comissão decidiu que inicialmente serão monitorados apenas os materiais estabelecidos na Instrução Normativa n° 10 de 12/11/2012, artigo 8, inciso I: papel, cartuchos para impressão e copos descartáveis.

Ao optar por trabalhar com esses materiais, espera-se obter resultados significativos nas ações estabelecidas neste Plano, além da facilidade de monitoramento do histórico de consumo, tendo em vista que tais materiais são controlados pela PROGEST de forma centralizada.

4.1.1 Diagnóstico dos materiais de consumo

Na UFPE, o serviço de impressão segue o modelo de *outsourcing*, com o fornecimento de cartuchos e impressoras pela empresa contratada. Esse modelo foi adotado em dezembro de 2014, e é uma alternativa que permite o compartilhamento de impressoras e a otimização do uso dos recursos.

Já em relação ao uso de papel e copos descartáveis, foi realizado um levantamento da quantidade consumida e os custos relativos a esses insumos entre os anos de 2015 e 2018, a fim de embasar este plano (Tabela 1).

Tabela 1. Quantidade e custos com papel e copo descartável na UFPE.

PAPEL E COPO DESCARTÁVEL: CONSUMO E CUSTOS ANUAIS					
		2015	2016	2017	2018
PAPEL BRANCO (resma)	CONSUMO	9570	6364	7012	8269
	CUSTOS	R\$124.314,36	R\$75.228,48	R\$91.408,68	R\$116.680,68
PAPEL RECICLADO (resma)	CONSUMO	4288	7570	9000	4933
	CUSTOS	R\$40.544,64	R\$115.092,36	R\$138.326,28	R\$77.130,12
COPO ÁGUA (unidades)	CONSUMO	1067000	203400	809800	1162300
	CUSTOS	R\$19.954,14	R\$4.668,15	R\$18.220,56	R\$26.151,75
COPO CAFÉ (unidades)	CONSUMO	400600	335000	311200	205700
	CUSTOS	R\$11.537,28	R\$9.648,00	R\$9.420,00	R\$5.823,82



4.1.2 Diagnóstico dos materiais permanentes

O inventário de materiais permanentes adquiridos em 2018 na UFPE estão relacionados no anexo I deste documento. Esta relação permitiu mapear a situação atual da aquisição de materiais permanentes, a fim de propor critérios sustentáveis no seu processo de compra.

4.2 INICIATIVAS DE CAPACITAÇÃO SOBRE SUSTENTABILIDADE JÁ DESENVOLVIDAS

A UFPE, através da Diretoria de Gestão Ambiental, vem realizando atividades ligadas à capacitação de servidores, como eventos, cursos de capacitação e elaboração de guias e manuais.

4.2.1 Eventos

- I FOGERE - Fórum sobre Adequações à Política Nacional de Resíduos Sólidos em Instituições Públicas de Ensino Superior de Pernambuco - 2013

O evento, realizado em 26 e 27 de junho de 2013, foi promovido pela UFPE em parceria com a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), com a Universidade de Pernambuco (UPE), o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP) e o Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM).

Esta iniciativa, pioneira no Estado, busca a integração das instituições participantes através do desempenho dos Grupos de Trabalhos Temáticos, criados na primeira edição do Fórum, visando discutir a elaboração de Planos de Gestão de Resíduos (PGRS) em seus Campi. O público-alvo do fórum são professores, alunos, técnicos e usuários das unidades acadêmicas e administrativas da UFPE e de outras instituições de ensino superior de Pernambuco.

- II FOGERE - Fórum sobre Adequações à Política Nacional de Resíduos Sólidos em Instituições Públicas de Ensino Superior de Pernambuco - 2014

O evento, realizado em 21 e 22 de maio de 2014, foi promovido pela UFPE em parceria com a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE),



com a Universidade de Pernambuco (UPE), o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP) e o Centro de Pesquisas AgGeu Magalhães (CPqAM), a fim de dar continuidade nas discussões acerca da implantação das políticas de gestão de resíduos sólidos em órgãos públicos.

- Semana Lixo Zero 2017

O Instituto Lixo Zero Brasil, em parceria com a UFPE, realizou a Semana Lixo Zero nos dias 23 a 26 de outubro de 2017, ocorrido na Biblioteca Central e na Coordenadoria do Ensino de Ciências do Nordeste (CECINE), *campus* Recife. Nesse evento foi realizada uma mesa redonda com o tema “Gestão de Resíduos na UFPE”, debates, apresentações e expressões artísticas sobre o tema, bem como disponibilização de coletores durante todo o evento.

- III FOGERE - Fórum de Gerenciamento de Resíduos Sólidos: Diálogos em Sustentabilidade - 2018

O evento ocorreu em 30 e 31 de outubro de 2018, teve como objetivo a ampliação do diálogo sobre ações em Sustentabilidade na UFPE, abrindo um espaço para que a comunidade acadêmica conheça também as ações desenvolvidas nos *campi* Agreste e Vitória. O evento ocorreu na Biblioteca Central da Universidade Federal de Pernambuco, contendo palestras e minicursos, além da exposição de banners. A proposta do evento foi discutir a sustentabilidade em relação à gestão dos diversos resíduos gerados pela UFPE e comunidade externa.

- Encontro Lixo Zero 2019

O Instituto Lixo Zero Brasil, em parceria com a UFPE, realizou em 28/05/2019 o Encontro Lixo Zero Recife no Centro de Tecnologia e Geociências (CTG) da UFPE, *campus* Recife. O principal objetivo do evento foi mostrar os melhores exemplos de ações e mudanças de hábito de empresas, universidades ou instituições na região metropolitana do Recife em 2019, através de debates sobre práticas sustentáveis no meio empresarial e iniciativas individuais, apresentação de cases, exposição e vendas de produtos sustentáveis, além de exposição de obras de arte.

4.2.2 Cursos de Capacitação para Servidores

Curso “Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos” - 2015

Em parceria com a Fundação Joaquim Nabuco, Com o Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, a UFPE promoveu uma capacitação em Gestão de



Resíduos Eletroeletrônicos em 4 a 8 de maio de 2015, com carga horária de 20 horas.

Curso “Capacitação em Gerenciamentos de Riscos em Laboratórios da UFPE” - 2015

Em 01/06/15 a UFPE promoveu o Curso de Capacitação em Gerenciamentos de Riscos em Laboratórios da UFPE, promovido pela PROGEPE em parceria com o SEST (Serviço de Engenharia e Segurança de Trabalho) e a DGA. O público alvo foram Técnicos em Laboratório da UFPE e teve em seu conteúdo 5 módulos: Segurança do Trabalho; Segurança, Meio Ambiente e Saúde aplicados ao Laboratório Químico; Gerenciamento de Resíduos Químicos na UFPE; Gerenciamento de Resíduos Infectantes na UFPE; e Combate a Incêndio.

Curso “Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos” - 2017

A Fundaj, em parceria com a UFPE, Diretoria de Gestão Ambiental da Superintendência de Infraestrutura ofereceu o curso “Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos”, no dia 11 de maio de 2017 na Biblioteca Central. O curso foi voltado para Diretores de Centros, Gerentes de Infraestrutura, Administradores Prediais e servidores responsáveis por compras, contratos e gestão do patrimônio.

4.2.3 Elaboração de Guias e Manuais

A partir de 2017, foram elaborados Manuais de Gerenciamento de Resíduos e Sustentabilidade nos *campi* da UFPE, trazendo acessibilidade a informações de gestão e educação ambiental para toda a comunidade universitária. Estes manuais têm por objetivo orientar as boas práticas na gestão de diversos resíduos gerados na UFPE, que são os resíduos recicláveis, óleo de fritura, pilhas e baterias, cartuchos e toners, resíduos químicos e infectantes, resíduos da construção civil e medicamentos vencidos.

Com uma linguagem mais técnica, a UFPE disponibilizou o Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos e Infectantes, com o objetivo de promover o gerenciamento eficaz dos resíduos gerados nos laboratórios ligados às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Ainda, para subsidiar os Sistemas de Logística Reversa em Pernambuco, a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS, a UFPE e a FUNDAJ elaboram anualmente o e-book “Manual para Destinação: orientação ao consumidor sobre como e onde destinar seus resíduos sólidos em Pernambuco”, com informações básicas para a destinação ambientalmente adequada de produtos pós-consumo.



5. Planos de ação

A partir dos setes temas que constituem o conteúdo mínimo proposto no art. 8º da IN SLTI/MP nº 10/2012, foram estruturadas metas e ações para contemplar os objetivos do PLS na UFPE.

Em cada meta, há a indicação dos seguintes pontos:

- Descritivo resumido da meta;
- Áreas responsáveis;
- Cronograma de implementação;
- Recursos envolvidos;
- Indicadores adotados;
- Periodicidade de avaliação.

Estas ações e metas, de uma forma geral, têm como objetivo a promoção de práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços na UFPE.

5.1 Práticas de sustentabilidade e de uso racional para material de consumo

META: Redução em 50% consumo de copos descartáveis	
DESCRIÇÃO	Reduzir o uso de copos descartáveis nas áreas administrativas da UFPE em 50% em 1 ano.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	DGA/ SINFRA. PROGEST
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos instrumentais: cartazes de sinalização e informativos; campanhas de incentivo ao uso de copos reutilizáveis.
INDICADORES	Diminuição em porcentagem da saída de copos descartáveis no Almoxarifado Central na UFPE - <i>campus</i> Recife
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.



5.2 Práticas de sustentabilidade e de uso racional para nortear o consumo de energia elétrica

META: Produção de energia elétrica a partir de biodigestor	
DESCRIÇÃO	Realizar pesquisa para a produção de energia elétrica a partir o uso de biodigestor, visando aplicação direta na rede elétrica, reduzindo assim o valor gasto pela UFPE com esse item.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	DGA/ SINFRA. BERSO
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2021.
RECURSOS	Recursos instrumentais: biodigestor e demais equipamentos necessários para desenvolvimento da pesquisa. Recursos humanos.
INDICADORES	Finalização da pesquisa.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

META: Produção de biodiesel a partir de óleo de fritura numa escala semi-industrial	
DESCRIÇÃO	Realizar pesquisa para a instalação de biorrefinaria para produção de biodiesel a partir do óleo de fritura coletado no <i>campus</i> Recife e outros parceiros, visando o abastecimento da frota de veículos movidos a diesel da UFPE.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	DGA/ SINFRA. BERSO
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2021.
RECURSOS	Recursos instrumentais: biorrefinaria e demais equipamentos necessários para desenvolvimento da pesquisa. Recursos humanos.
INDICADORES	Finalização da pesquisa.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

META: Instituir boas práticas no uso consciente do aparelho de ar condicionado	
DESCRIÇÃO	Elaborar manual de boas práticas do uso de aparelho de ar condicionado, a fim de promover o uso consciente e diminuir o consumo de energia elétrica.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	DGA/ SINFRA. DMC/ SINFRA
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Março/2020.
RECURSOS	Recursos humanos.
INDICADORES	Finalização do manual.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

5.3 Práticas de sustentabilidade e de uso racional para consumo de água e geração de esgoto

META: Reaproveitamento de águas pluviais em estruturas prediais	
DESCRIÇÃO	Realizar levantamento das estruturas que já possuem sistema de captação de águas pluviais e diagnóstico do funcionamento das mesmas
ÁREAS RESPONSÁVEIS	GRH/ DGA.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos.
INDICADORES	Finalização do levantamento e diagnóstico.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.



META: Diagnóstico para instalação de hidrômetros nos prédios	
DESCRIÇÃO	Realizar levantamento dos prédios que necessitam de instalação de hidrômetros, para obter dados de consumo de água por unidade predial.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	GRH/ DGA.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos.
INDICADORES	Finalização do levantamento e diagnóstico.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

5.4 Práticas de sustentabilidade para o fortalecimento do programa de coleta seletiva

META: Ampliar em 10% o volume de material reciclado coletado na UFPE - campus Recife	
DESCRIÇÃO	Aumentar em 10% o volume de resíduos recicláveis a serem encaminhados à cooperativa de catadores, através da implantação do Projeto UFPE Coopera nos prédios da UFPE - campus Recife, projeto este que trata exclusivamente da Coleta Seletiva e trabalho de sensibilização da comunidade acadêmica.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	DGA/ SINFRA.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos instrumentais: cartazes de sinalização e informativos; Serviço de instalação de coletores. Recursos físicos: novas instalações para recepção e triagem do material reciclável.
INDICADORES	Aumento em porcentagem do volume de resíduos recicláveis recolhidos na UFPE - campus Recife
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.



META: Ampliar coleta de resíduos orgânicos alimentares gerados na UFPE, com destinação para o pátio de compostagem e biodigestor.	
DESCRIÇÃO	Ampliar coleta de resíduos orgânicos alimentares gerados em todos os restaurantes da UFPE, com destinação para o pátio de compostagem e biodigestor da Biorrefinaria Experimental de Resíduos Sólidos Orgânicos da UFPE. O objetivo é a redução de custos com descarte de resíduos, produção de adubo orgânico e produção de biogás.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	DGA/ SINFRA.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos instrumentais: Serviço de transporte; disponibilização de bombonas. Recursos humanos.
INDICADORES	Check-list de inclusão de todos os restaurantes que passarem e disponibilizar os resíduos orgânicos alimentares.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

META: Implantar coleta de lâmpadas fluorescentes inservíveis que foram utilizadas na UFPE	
DESCRIÇÃO	Implantar coleta de lâmpadas fluorescentes na UFPE, com o objetivo de descartar de forma ambientalmente correta todo o quantitativo do material utilizado na UFPE, além de eliminar o passivo acumulado.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	SINFRA; PROGEST.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recurso financeiro para a realização da licitação.
INDICADORES	Finalização do processo licitatório de contratação do serviço de tratamento das lâmpadas inservíveis (resíduo perigoso).
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.



5.5 Práticas de sustentabilidade para a qualidade de vida no ambiente de trabalho

META: Identificar e divulgar as ações de acessibilidade e inclusão educacional para pessoas com deficiência e/ou outras necessidades educacionais específicas na UFPE	
DESCRIÇÃO	Promover a acessibilidade e inclusão educacional de pessoas com deficiência e/ou outras necessidades educacionais específicas na UFPE, atuando em parceria com os diversos setores da Universidade para dar suporte às unidades acadêmicas e administrativas para a promoção da acessibilidade na UFPE e estimular a criação e o fortalecimento de uma cultura inclusiva na UFPE.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	NACE; PROGEPE; PROACAD; PROPESQ; PROEXC.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos instrumentais: cartazes de sinalização e informativos.
INDICADORES	<i>Check-list</i> dos setores da UFPE que forem visitados para identificação e divulgação dos serviços ofertados pelo NACE.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Trimestral.

META: Ampliar o número de servidores capacitados em comunicação por Libras na UFPE	
DESCRIÇÃO	Capacitar servidores da UFPE a fim de oferecer serviço de comunicação em Libras para tornar aulas, eventos e outras atividades acadêmicas e administrativas acessíveis à comunidade surda da UFPE e visitantes e o fortalecimento de uma cultura inclusiva na UFPE, cumprindo o disposto no Decreto nº 5.626/2005, garantindo no mínimo 5% do Quadro de Pessoal da UFPE com capacitação em Libras.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	NACE; PROGEPE.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.

RECURSOS	Recursos humanos. Recursos instrumentais: material pedagógico de apoio. Recursos físicos: salas de aula.
INDICADORES	Números totais e percentuais de servidores capacitados por semestre.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

META: Mapear as condições de acessibilidade física dos acessos às edificações da UFPE

DESCRIÇÃO	Promover o mapeamento das condições de acessibilidade física no entorno do <i>campus</i> da UFPE, sobretudo, nos acessos às edificações da Universidade, buscando elaborar um diagnóstico para o alcance das soluções em acessibilidade.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	SINFRA; PROGEST; COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE FÍSICA DO NACE.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos instrumentais: materiais específicos para realização de mapeamento de condições de acessibilidade física.
INDICADORES	<i>Check-list</i> das áreas da UFPE que forem mapeadas.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Trimestral.

META: Viabilizar o deslocamento vertical para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida através de elevadores e plataformas nas edificações da UFPE

DESCRIÇÃO	Promover mobilidade para cadeirantes e deficientes visuais dentro da UFPE, realizando um diagnóstico nas edificações e iniciar adequação dos prédios antigos.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	SINFRA; PROGEST.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos financeiros.
INDICADORES	<i>Check-list</i> das edificações da UFPE que forem vistoriadas e em sequência, <i>check-list</i> dos setores que tiverem suas estruturas para deslocamento vertical readequada/ construídas.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Trimestral.

META: Realizar diagnóstico das vagas de estacionamento para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida na UFPE

DESCRIÇÃO	Realizar um mapeamento para identificar as vagas de estacionamento disponibilizadas para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida na UFPE, e realizar ampliação destas vagas nos setores que não as possuem.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	DGA; CCBI.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos financeiros.
INDICADORES	<i>Check-list</i> dos estacionamentos que forem mapeados e após diagnóstico, <i>check-list</i> dos setores que tiverem as vagas especiais de estacionamento implantadas.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Trimestral.



5.6 Práticas de sustentabilidade para os processos de compras e contratações

META: Monitorar os critérios de Sustentabilidade em todas as compras da UFPE	
DESCRIÇÃO	Monitorar os critérios de Sustentabilidade em todas as licitações para compra de bens e materiais de consumo da UFPE, que podem ser no próprio objeto da licitação, nas certificações ou ainda nas obrigações da contratada.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	PROGEST.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos.
INDICADORES	Indicador que contabilize e qualifique os processos de licitações que contemplem critérios de sustentabilidade nos processos licitatório.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Trimestral.

META: Realizar nova Licitação Coletiva de Itens Sustentáveis da UFPE	
DESCRIÇÃO	Realizar nova Licitação Coletiva de Itens Sustentáveis da UFPE.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	PROGEST e DGA
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos financeiros.
INDICADORES	Finalização da Licitação Coletiva de Itens Sustentáveis.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.



META: Elaborar o Guia para Licitações Sustentáveis da UFPE	
DESCRIÇÃO	Elaboração do Guia para Licitações Sustentáveis para orientar as compras realizadas em todos os setores da UFPE.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	PROGEST.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos financeiros.
INDICADORES	Finalização da Licitação Coletiva de Itens Sustentáveis.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

META: Monitorar critérios de sustentabilidade nas obras e canteiros de obra da UFPE	
DESCRIÇÃO	Monitorar os critérios de Sustentabilidade nas licitações de Obra e fiscalizar na execução das Obras a obrigatoriedade da realização do descarte correto dos resíduos através de empresas especializadas, para todas as obras contratadas pela UFPE. Utilização de materiais de construção certificados.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	PROGEST; DPP; DFO
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos instrumentais.
INDICADORES	Finalização da Licitação Coletiva de Itens Sustentáveis.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

5.7 Práticas de sustentabilidade no uso da frota de veículos

META: Levantamento para Implantação das ciclofaixas da UFPE	
DESCRIÇÃO	Realizar levantamento das áreas que podem ser destinadas para implantação de ciclofaixas, a fim de incentivar o uso de bicicletas como alternativa ao automóvel.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	DGA/ SINFRA. CCBI/ SINFRA
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos.
INDICADORES	Finalização do levantamento.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Semestral.

5.8 Ações de divulgação, conscientização e capacitação

META: Promover o IV FOGERE	
DESCRIÇÃO	Organizar o IV FOGERE - Fórum sobre Adequações à Política Nacional de Resíduos Sólidos em Instituições Públicas de Ensino Superior de Pernambuco em Outubro/2020, para um público de 200 pessoas.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	SINFRA; COOPERE.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos financeiros.
INDICADORES	Sucesso da organização do evento.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Em seis meses.

META: Promover Capacitação de Servidores em Gerenciamento de Resíduos Eletroeletrônicos	
DESCRIÇÃO	Organizar e promover curso de capacitação para os técnicos administrativos que trabalham diretamente com resíduos



	eletroeletrônicos da UFPE, previsto para Março/2020.
ÁREAS RESPONSÁVEIS	SINFRA; PROGEST.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Início em Outubro/2019; Fim em Outubro/2020.
RECURSOS	Recursos humanos. Recursos financeiros.
INDICADORES	Sucesso da organização do evento.
PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO	Em seis meses.



BIBLIOGRAFIA

BETIOL, L.S.; UEHARA, T.H.K.; LALOË, F.K.; APPUGLIESE, G.A.; ADEODATO, S.; Ramos, L.; MONZONI NETO, M.P. **Compra Sustentável: a força do consumo público e empresarial para uma economia verde e inclusiva**. 1. ed. São Paulo: Gestão Pública e Cidadania, FGV-EAESP, 2012.

BRASIL. **Cartilha Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

BRASIL. **Guia Prático de Licitações Sustentáveis da Consultoria Jurídica da União no Estado de São Paulo**. São Paulo: Advocacia Geral da União, 2011.

BRASIL. **Guia de Inclusão de Critérios de Sustentabilidade nas Contratações da Justiça do Trabalho**. Brasília: Conselho Superior da Justiça do Trabalho, 2012.

BRASIL. **Plano de Logística Sustentável do Ministério do Meio Ambiente e do Serviço Florestal Brasileiro**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2013.

BRASIL. **Plano de Gestão de Logística Sustentável do Ministério da Fazenda**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2013.



Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado
Reitor / UFPE



INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR

1. DEFINIÇÃO

Mecanismo que estabelece níveis de qualidade esperados, de forma objetiva e mensurável, para a execução dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos químicos, lâmpadas fluorescentes e resíduos de serviços de saúde (RSS), vinculando a aferição da qualidade às adequações de pagamento.

2. OBJETIVO

Assegurar a execução contratual com qualidade, segurança e conformidade ambiental, garantindo a rastreabilidade dos resíduos e o cumprimento das normas legais e regulamentares em todos os campi da UFPE.

3. FORMA DE AVALIAÇÃO

- Utilização de indicadores de desempenho, cada um valendo **até 10 pontos**, totalizando **100 pontos possíveis** no mês.
- Avaliação mensal, por meio de checklists, relatórios, MTRs, CDFs e inspeções in loco.
- O não atingimento da meta gera **redução proporcional da pontuação total** e consequente ajuste financeiro.

4. APURAÇÃO

- O fiscal do contrato consolida os indicadores mensalmente.
- Glosas acima de 20% no mês ou 40% em seis meses → inexecução parcial.
- Penalidades aplicáveis conforme Lei nº 14.133/2021.

5. REQUISITOS DE DESEMPENHO – RESÍDUOS QUÍMICOS E LÂMPADAS
INDICADOR 5.1 – COLETA NO PRAZO

Finalidade: Garantir pontualidade na coleta.

Meta a cumprir: Coleta realizada no prazo acordado.

Instrumento de medição: Ordem de serviço e registros de coleta.

Forma de acompanhamento: Fiscalização e relatórios.

Periodicidade: Por evento.

Mecanismo de cálculo: N° de coletas fora do prazo/mês.

Faixas de ajuste: 0 falhas = 10 pts; 1 = 9 pts; ... ≥ 10 = 0 pts.

Sanções: Advertência, glosa até 5% e multa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Coleta realizada dentro do prazo contratual	X	
Registro formal de coleta emitido	X	
Atendimento às solicitações emergenciais	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
Sem ocorrências	10
1 ocorrência	9

2 ocorrências	8
3 ocorrências	7
4 ocorrências	6
5 ocorrências	5
6 ocorrências	4
7 ocorrências	3
8 ocorrências	2
9 ocorrências	1
10 ou mais ocorrências	0

INDICADOR 5.2 – VEÍCULOS ADEQUADOS

Finalidade: Garantir transporte seguro.

Meta: Uso exclusivo de veículos licenciados.

Instrumento: Vistorias e documentos.

Acompanhamento: Fiscalização técnica.

Periodicidade: Mensal.

Mecanismo: N° de ocorrências.

Faixas de ajuste: 100% conformidade = 10 pts; cada falha = -2 pts.

Sanções: Glosa e multa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Licença de operação válida	X	
Sinalização externa adequada (perigo/químico)	X	
Baú fechado e higienizado	X	
Equipamentos obrigatórios (EPI, extintor, kit emergência)	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
100% conformidade	10
1 ocorrência	8
2 ocorrências	6
3 ocorrências	4
4 ocorrências	2

5 ou mais ocorrências	0
-----------------------	---

INDICADOR 5.3 – EQUIPE COM EPI E UNIFORME

Finalidade: Segurança ocupacional.

Meta: 100% uso de EPI/uniforme.

Instrumento: Verificação em campo.

Acompanhamento: Checklist in loco.

Periodicidade: A cada coleta.

Mecanismo: N° de falhas.

Faixas de ajuste: 0 falhas = 10 pts; 1 = 8 pts; ≥ 5 = 0 pts.

Sanções: Advertência e glosa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Uniforme completo	X	
Bota de segurança	X	
Luvas adequadas	X	
Máscara de proteção	X	
Demais EPI previstos em contrato	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 falhas	10
1 ocorrência	8
2 ocorrências	6
3 ocorrências	4
4 ocorrências	2
5 ou mais ocorrências	0

INDICADOR 5.4 – EMISSÃO DE MTR

Finalidade: Rastreabilidade.

Meta: MTR emitido no ato da coleta.

Instrumento: Conferência documental.

Acompanhamento: Relatórios fiscais.

Periodicidade: Por coleta.

Mecanismo: Nº de coletas sem MTR.

Faixas de ajuste: 100% = 10 pts; cada falha = -2 pts.

Sanções: Glosa e rescisão em reincidência.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME

MTR emitido no ato da coleta	X	
Assinatura e validade conferidas	X	
Inserção no sistema SINIR/SISNAMA	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
100% emissão	10
1 falha	8
2 falhas	6
3 falhas	4
4 falhas	2
5 ou mais falhas	0

INDICADOR 5.5 – CDF NO PRAZO

Finalidade: Comprovar destinação.

Meta: CDF em até 30 dias.

Instrumento: Conferência documental.

Acompanhamento: Relatório mensal.

Periodicidade: Mensal.

Mecanismo: Percentual de CDF entregues no prazo.

Faixas de ajuste: 100% = 10 pts; 90% = 9 pts; <70% = 0 pts.

Sanções: Glosa financeira.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Entrega de CDF em até 30 dias	X	
Assinatura válida do responsável técnico	X	
Dados correspondentes ao MTR	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
100% no prazo	10
90% no prazo	9

80% no prazo	8
70% no prazo	6
Menos de 70%	0

INDICADOR 5.6 – RELATÓRIOS DE DESTINAÇÃO

Finalidade: Transparência e controle.

Meta: Relatórios completos no prazo.

Instrumento: Conferência.

Acompanhamento: Fiscalização.

Periodicidade: Mensal.

Mecanismo: N° de falhas.

Faixas de ajuste: 0 falhas = 10 pts; cada falha = -2 pts.

Sanções: Advertência e glosa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Relatório entregue dentro do prazo	X	
Dados completos (quantidade, classe, destino)	X	

Documentos comprobatórios anexados	X	
------------------------------------	---	--

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 falhas	10
1 falha	8
2 falhas	6
3 falhas	4
4 ou mais falhas	0

INDICADOR 5.7 – SEGURANÇA E RISCO

Finalidade: Evitar acidentes.

Meta: Transporte conforme NBR 10004, 7500, RDC 222/2018.

Instrumento: Auditoria técnica.

Acompanhamento: Relatórios.

Periodicidade: Trimestral.

Mecanismo: N° de não conformidades.

Faixas de ajuste: 0 = 10 pts; cada falha = -3 pts.

Sanções: Glosa, multa e rescisão em reincidência.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Transporte conforme NBR 10004	X	
Transporte conforme NBR 7500	X	
Transporte conforme RDC 222/2018	X	
Atendimento ao Plano de Emergência	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 não conformidades	10
1 ocorrência	7
2 ocorrências	4
3 ou mais ocorrências	0

6. REQUISITOS DE DESEMPENHO – RSS (CARUARU)

INDICADOR 6.1 – COLETA NO PRAZO (48h)

Finalidade: Evitar riscos biológicos.

Meta: 100% das coletas em até 48h úteis.

Instrumento: Registros de solicitação/execução.

Acompanhamento: Fiscalização.

Periodicidade: Por evento.

Mecanismo: N° de coletas fora do prazo.

Faixas de ajuste: 0 = 10 pts; 1 = 8 pts; ≥ 5 = 0 pts.

Sanções: Advertência e glosa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Atendimento em até 48h úteis	X	
Registro formal de solicitação/execução	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 ocorrências	10
1 ocorrência	8
2 ocorrências	6
3 ocorrências	4

4 ou mais ocorrências	0
-----------------------	---

INDICADOR 6.2 – ENTREGA DO CDF

Finalidade: Rastreabilidade.

Meta: 100% CDF em até 30 dias.

Instrumento: Conferência documental.

Acompanhamento: Relatórios mensais.

Periodicidade: Mensal.

Mecanismo: Percentual de CDF entregues.

Faixas de ajuste: 100% = 10 pts; 90% = 9 pts; <70% = 0 pts.

Sanções: Glosa

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
CDF entregue em até 30 dias	X	
Assinatura válida do responsável técnico	X	
Dados correspondentes ao MTR	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
100% no prazo	10
90% no prazo	9
80% no prazo	8
70% no prazo	6
Menos de 70%	0

INDICADOR 6.3 – EPI E UNIFORME

Finalidade: Segurança ocupacional.

Meta: 100% uso de EPI/uniforme.

Instrumento: Verificação in loco.

Acompanhamento: Checklist.

Periodicidade: Por coleta.

Mecanismo: N° de falhas.

Faixas de ajuste: 0 = 10 pts; 1 = 8 pts; ≥ 5 = 0 pts.

Sanções: Advertência, glosa e multa.

ITEM PARA OBSERVAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME
Uniforme completo	X	
Bota de segurança	X	
Luvas adequadas	X	
Máscara de proteção	X	
Demais EPI previstos em contrato	X	

CRITÉRIO (FAIXAS DE PONTUAÇÃO)	PONTOS
0 falhas	10
1 ocorrência	8
2 ocorrências	6
3 ocorrências	4
4 ou mais ocorrências	0

7. CÁLCULO DO IMR

Pontuação total do serviço = Soma dos pontos obtidos em cada indicador.

Faixa de pontuação final varia de **0 a 100 pontos**.

8. FAIXAS DE AJUSTE DE PAGAMENTO

Faixa de Pontuação (0–100)	Pagamento devido	Fator de Ajuste
90 a 100 pontos	100% do valor previsto	1,00
80 a 89 pontos	99% do valor previsto	0,99
70 a 79 pontos	96% do valor previsto	0,96
60 a 69 pontos	93% do valor previsto	0,93
50 a 59 pontos	90% do valor previsto	0,90
Abaixo de 50 pontos	90% do valor previsto + multa contratual	0,90 + multa

Fórmula:

Valor devido = (Valor mensal previsto) × (Fator de ajuste de nível de serviço)

8.3. Reincidência

As avaliações abaixo de 50 pontos por **três vezes** poderão ensejar a **rescisão contratual**.

9. SANÇÕES

- **Glosas financeiras proporcionais** ao não atingimento da meta em cada indicador, conforme cálculo do IMR e faixas de ajuste de pagamento.
- **Advertência formal** em caso de descumprimento pontual.
- **Multa** em situações de reincidência ou falhas que comprometam a segurança, rastreabilidade ou destinação ambientalmente adequada.
- **Inexecução parcial:** quando o contratado acumular **glosas superiores a 20% em um único mês** ou **40% em seis meses consecutivos**.
- **Rescisão contratual** em casos de falhas graves, descumprimento reiterado ou avaliações inferiores a **50 pontos por três meses**, consecutivos ou alternados, conforme a Lei nº 14.133/2021.

NOTA TÉCNICA

Pregão Eletrônico

Processo Administrativo: 23076.042511/2023-62

I - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 CONTRATAÇÃO de empresa especializada para a prestação de serviços de coleta, transporte, segregação com caracterização analítica, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos de serviços de saúde (RSS) classificados nos Grupos A, B e E, bem como de lâmpadas fluorescentes usadas e/ou quebradas, todos enquadrados como resíduos Classe I (perigosos), gerados nos Campi Recife (exceto Hospital das Clínicas), Vitória de Santo Antão e Agreste (Caruaru) da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

A prestação dos serviços dar-se-á de forma contínua, por execução indireta, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, incluindo o fornecimento de materiais, recipientes, insumos, suprimentos e equipamentos necessários, conforme as condições, quantidades, exigências técnicas e estimativas estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

A contratação será realizada mediante licitação, sob o regime de execução por empreitada por preço unitário, adotando-se como critério de julgamento o menor preço, por item ou por grupo, conforme a segmentação técnica dos serviços.

II - FONTES CONSULTADAS

2.1 Para a definição do valor estimado da contratação, foi utilizado o parâmetro previsto no inciso II do art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, consistente na utilização de preços obtidos em contratações similares realizadas pela Administração Pública, devidamente compatíveis com o objeto definido no Estudo Técnico Preliminar.

2.2 Em atendimento ao disposto no art. 5º, §1º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, foram priorizadas as consultas a sistemas oficiais de governo, bem como a contratações similares efetuadas pela Administração Pública, com vistas a assegurar maior aderência dos preços estimados às condições praticadas no mercado.

2.3 O preço estimado da contratação considerou o mínimo de três cotações válidas, em conformidade com o disposto no art. 6º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, garantindo-se a observância dos princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade para a Administração Pública.

III - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

3.1 A planilha com todos os preços coletados e sua análise crítica consta no documento Anexo IV do ETP.

IV - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

4.1 A obtenção do preço estimado deu-se com base na **média aritmética simples** dos valores obtidos na pesquisa de preços, conforme metodologia registrada nos relatórios extraídos de sistemas oficiais de contratações públicas.

4.2 Para fins de análise da consistência dos dados coletados, foram observadas a média e a mediana dos preços obtidos, não tendo sido identificadas distorções relevantes que justificassem a adoção de outro parâmetro estatístico.

4.3 Assim, considerando a aderência dos valores à realidade de mercado e a conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, a média aritmética mostrou-se adequada para a definição do valor estimado da contratação, atendendo aos princípios da economicidade, razoabilidade e segurança da estimativa.

4.4 Foi necessário utilizar preços de outros Estados e Regiões pois o quantitativo e os valores apresentados para a Região Nordeste eram muito inferiores aos estimados para a licitação da UFPE.

V - MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

5.1 O preço anual estimado da contratação é R\$ **R\$ 227.127,20** (Duzentos e vinte e sete mil, cento e vinte sete reais e vinte centavos), conforme apresentado no Estudo Técnico Preliminar item 9 e na planilha (Anexo IV):

5.2. Após a realização da pesquisa de preço em conformidade com a IN SEGES/ME n. 05/2021, certifica-se que o preço estimado para a presente contratação é vantajoso para a Administração.

VI – AGENTE RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DE PREÇO

6.1 A presente pesquisa de preço foi conduzida pelo servidor Wagner da Silva Sousa, SIAPE 1993804.

Recife, 22 de abril de 2026.



Emitido em 04/05/2026

TERMO DE REFERENCIA Nº 16/2026 - CPS PROAD (12.69.37)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 04/05/2026 14:28)

MOACYR CUNHA DE ARAUJO FILHO

VICE-REITOR

GR (11.01)

Matrícula: ###876#3

(Assinado digitalmente em 04/05/2026 15:21)

RODRIGO DE OLIVEIRA SIMOES

PRO-REITOR

PROAD (12.69)

Matrícula: ###398#4

(Assinado digitalmente em 05/05/2026 08:50)

THAIS VASCONCELOS DE SOUZA

COORDENADOR

CPS PROAD (12.69.37)

Matrícula: ###085#4

(Assinado digitalmente em 04/05/2026 15:25)

THIAGO ROCHA DE SA GOMES

DIRETOR

DLIC-PROAD (12.69.03)

Matrícula: ###554#1

(Assinado digitalmente em 04/05/2026 14:11)

WAGNER DA SILVA SOUSA

COORDENADOR

CSA-SINFRA (11.97.17)

Matrícula: ###938#4

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **16**, ano: **2026**, tipo: **TERMO DE REFERENCIA**, data de emissão: **04/05/2026** e o código de verificação: **862ed56093**