



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PGRSS

1. Dados sobre o estabelecimento

Razão social: Fundação Universidade Federal da Grande Dourados

CNPJ: 07.775.847/0001-97

Insc. Estadual: Isento

Endereço: Rodovia Dourados-Itahum, km 12

CEP: 79804-970

Telefone: 3410-2002

Nº de Alvará Sanitário: Solicitação de alvará, protocolo 01/10/2020 (em anexo)

Representante legal: Lino Sanabria

Cargo do representante legal: Reitor

CPF do representante legal: 254.688.631-20

RG do representante legal: 133279 SEJUP MS

2. Dados do Responsável Técnico pelo PGRSS

Nome: Selma dos Santos Brito

Cargo: Enfermeira

CPF: 90036948187

RG: 1149778 SSP/MS

ART: 287/2020

Nº do Conselho de Classe: Coren – MS 234.568

3. Caracterização do Empreendimento

A Unidade II da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) atende a sociedade do município de Dourados por meio de serviços de ensino, pesquisas e extensão, diretamente voltados para o desenvolvimento de profissionais qualificados. Sua estrutura mantém atualmente 36 cursos de graduação e 38 de pós-graduação, atendendo em média um público de 8.600 acadêmicos por ano.

A UFGD, em 2019, possuía 1.609 servidores públicos, sendo 659 docentes, 950 técnicos em educação e 282 terceiros. Seu funcionamento ocorre em três períodos (matutino, vespertino e noturno), de segunda a sexta-feira e no sábado nos períodos matutino e vespertino.



As Especialidades médicas e/ou assistenciais:

A Unidade de Suporte à Urgência da UFGD (USU/UFGD) foi incluída no organograma do Gabinete da Reitoria, em agosto de 2014, diante da necessidade de ter no câmpus uma equipe capacitada para prestar socorro imediato à comunidade acadêmica em casos de eventos adversos à saúde.

Mediante acordo entre Reitoria da UFGD e Hospital Universitário da Grande Dourado (HU/UFGD Ebserh), este último, cedeu profissionais de enfermagem, equipamentos, medicamentos, materiais e insumos médico-hospitalares e serviços, como os de lavanderia e esterilização de materiais, enquanto a Reitoria/UFGD estruturou o espaço para acomodar a equipe responsável pela assistência de enfermagem básica e de urgência; composta por oito servidores, sendo 1 técnico em enfermagem e 1 enfermeiro disponível por período (manhã, tarde e noite), 1 técnico em enfermagem responsável pela seção de projeto e 1 enfermeira chefe responsável técnica pelo serviço. A unidade atende das 7h às 22h30 em dias úteis e das 7h às 12h aos sábados,

A USU/UFGD foi criada para atender a comunidade acadêmica que necessitasse de atendimento clínico de urgência e emergência, entretanto, durante os seis anos e meio de funcionamento, percebeu-se que esses eram mínimos e por isso as atividades foram sendo reorganizadas a partir da realidade vivenciada pelos profissionais.

O acolhimento de casos não urgentes e sua reordenação/encaminhamento a serviços ambulatoriais básicos ou especializados existentes na rede de atenção à saúde do município, promoção e apoio a ações de prevenção, educação e promoção à saúde dentro da UFGD, foram as atividades mais executadas, dentro da abrangência dos profissionais disponíveis. Por se tratar de um atendimento, prioritariamente à urgência e emergência, o serviço atende conforme a demanda espontânea, sendo uma média de 8 atendimentos/dia, em dias úteis e de atividades presenciais na universidade.

Os servidores receberam capacitação em sala de vacinas, o que possibilitou a realização de campanhas de imunização dentro do campus universitário nos últimos anos, bem como colaboração junto a Secretaria Municipal de Saúde de Dourados (SEMS), em campanhas externas. A USU/UFGD possui uma sala equipada para o serviço de vacinação, faltando apenas trâmites administrativos e autorização das autoridades sanitárias do município para formalização e concretização oficial do serviço de imunização na UFGD.

O Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS/UFGD) foi inaugurado em dezembro de 2013 e atualmente conta com cerca de 300 equipamentos. É um prédio com



financiamento FINEP, vinculado à Faculdade de Ciências da Saúde (FCS/UFGD), para atender às pesquisas de doenças médicas. O LPCS/UFGD possui diversas salas sendo: uma cozinha, dois banheiros, uma sala de eletroforese (pós-PCR), uma sala de freezers que contém 4 ultra freezers - 80°C e outros freezers para armazenamento de amostras biológicas e reagentes que necessitam refrigeração, uma sala de Biologia Molecular, uma sala de PBMC (separação de células sanguíneas), uma sala de cultura celular, uma sala NB2 para manipulação e cultura de microrganismos com maior potencial infectivo, uma sala grande de uso comum (laboratório microbiológico) e uma sala de lavagem e esterilização.

O LPCS atende 6 professores pesquisadores que atuam em diversas áreas de pesquisa e 4 técnicos de laboratório. Ainda, atende cerca de 70 alunos de graduação, mestrado e doutorado. Os professores possuem parcerias em pesquisa com diversas instituições nacionais e internacionais. O funcionamento é das 7h às 19h, de segunda à sexta-feira, embora algumas pesquisas, eventualmente, são desenvolvidas no período noturno e fins de semana. O LPCS/UFGD foi criado para atender alunos e pesquisadores que trabalham com doenças infecto-parasitárias (leishmaniose, tuberculose, arboviroses, infecções bacterianas resistentes, infecções alimentares e outras), por meio de metodologias de pesquisa de alta complexidade. Atualmente tem atuado no Diagnóstico Laboratorial da COVID-19, através da realização de RT-PCR (Reação em cadeia da polimerase – transcriptase reversa) para pesquisa de Sars-CoV-2.

4. Caracterização dos aspectos ambientais

4.1 Abastecimento de água

A Unidade II possui um sistema de captação de água subterrânea que conta com quatro poços artesianos que possuem outorga emitida pelo IMASUL e foi perfurado mais dois poços artesianos que aguardam a outorga do IMASUL para iniciar o funcionamento.

No ano de 2021 teve início um contrato de serviços continuados de análise de eficiência da estação de tratamento de esgoto e monitoramento de poços onde será realizado o controle da água bruta retirada dos poços artesianos através de análise química e biológica da água, leitura de hidrômetro e horímetro. O processo 23005.002619/2020-66 pode ser verificado em <http://sipac.ufgd.edu.br/> ou em <https://portal.ufgd.edu.br/divisao/contratos-prad/contratos-vigentes>.



A Unidade II conta com um contrato de prestação de serviços continuados, cujo objeto é a prestação de serviço de manutenção e monitoramento de sistema de tratamento de água. O tratamento é realizado utilizando cloro. O processo e os laudos podem ser verificados em <http://sipac.ufgd.edu.br/> processo 23005.004374/2016-25 ou em <https://portal.ufgd.edu.br/divisao/contratos-prad/contratos-vigentes>.

4.2 Efluentes líquidos

O efluente gerado pela Universidade é proveniente das instalações dos banheiros, cozinha do restaurante universitário, cantinas, prédios e laboratórios. Compõe-se essencialmente de água para higienização pessoal e de alimento, urina, fezes, restos de comida, água, contendo produtos químicos e de limpeza, devido à lavagem de equipamentos de laboratório, veículos, utensílios e dos prédios (Quadro 2).

Quadro 2: Produtos químicos utilizado nas atividades de limpeza da Universidade

Atividade	Produtos Químicos	Medidas de Controle
Limpeza dos Prédios	Desinfetante, detergente neutro, alvejante, sabão em pó, lustra móveis, limpa alumínio, limpa vidro, limpa pedra, removedor, cera líquida incolor, cera xadrez preta e vermelha.	Reduzir a quantidade de produtos utilizados e optar por compras de produtos biodegradáveis.
Lavagem de panos de limpeza	Sabão em pó neutro.	Reduzir a quantidade de produtos utilizados e optar por compras de produtos biodegradáveis.
Lavagem de Veículos	Intercap, solupan e detergente automotivo.	Pisos impermeabilizados e com contenção lateral (mureta) e destinação para um sistema de tratamento físico (caixa de areia e caixa separadora de óleo e graxa)
Lavagem de utensílios de cozinha	Detergente neutro biodegradável, sabão em barra neutro.	Reduzir a quantidade de produtos utilizados e optar por compras de produtos biodegradáveis.
Higienização pessoal	Sabão líquido.	Reduzir a quantidade de produtos utilizados e optar por



		compras de produtos biodegradáveis.
Lavagens de equipamentos de laboratório	Solução ácida (HCl 2% e detergente neutro).	Efetuar treinamento dos técnicos na lavagem dos equipamentos.
Uso sanitário	Pedra sanitária.	Trocar as válvulas de descarga e investir em campanhas educativas para diminuir o desperdício.

Atualmente, todas as edificações da UFGD possuem seus efluentes encaminhados para as lagoas de tratamento existentes no campus. As lagoas foram projetadas para atender um público de 14.000 pessoas, com jornada diária de 16 horas, entre o período das 7h às 23h, tendo uma capacidade máxima de vazão de 980 m³/dia.

Inicialmente, os efluentes são conduzidos para fossas sépticas onde é realizado o tratamento primário. Em seguida, os efluentes são conduzidos para um sistema de tratamento composto por lagoas.

Ao chegar na estação de tratamento de efluentes (lagoas), o efluente passa por um sistema de gradeamento e por caixa de areia para remoção dos sólidos em suspensão sedimentáveis e flutuantes, restando somente o composto líquido. Ao passar pela calha parshall, podem ser efetuadas medidas de vazão, além de adequar a velocidade do fluído.

Em seguida, os efluentes são lançados na lagoa anaeróbica que tem o papel de reter e decompor os materiais sedimentáveis, através da ação dos microrganismos. Possui capacidade de atender o volume de 6.860 m³ e carga orgânica de 294 kg/dia, com tempo de detenção hidráulica (TDH) de sete dias e com 70% de eficiência de remoção da matéria orgânica. Logo após, os fluídos passam para a lagoa facultativa, onde ocorre a estabilização bioquímica da matéria orgânica, através dos microrganismos aeróbicos e anaeróbicos, sendo o primeiro encontrado na camada de água superficial e o segundo próximos ao fundo. A lagoa facultativa possui capacidade máxima de atender o volume de 8.830,5 m³ e carga orgânica de 88,2 kg/dia, com TDH de nove dias e eficiência de 60% da remoção da matéria orgânica. Por fim, o processo se finaliza na lagoa de maturação, na qual a demanda bioquímica encontra-se praticamente estabilizada, com remoção dos macros nutrientes e redução de organismos patogênicos em até 99,99%, contendo TDH de sete dias. Sua capacidade pode atender o volume de 6.860 m³ com carga orgânica de afluente de 44,1 kg/dia e atingir eficiência de 70% de remoção da matéria orgânica, conforme demonstrado na Tabela 2.



Tabela 2: Dados referentes às lagoas de tratamento existentes

Lagoas	Volume (m ³)	Carga Orgânica (kg/dia)	TDH (dia)	Eficiência de deterioração de matéria orgânica (%)
Anaeróbica	6.860	294	7	70
Facultativa	8.830	88,2	9	60
Maturação	6.860	44,1	7	70

As fossas sépticas passam por manutenção sob demanda. A UFGD contrata uma empresa, especializada para realizar a limpeza das mesmas, conforme a necessidade, utilizando caminhões de auto fossa.

No ano de 2021 teve início um contrato de serviços continuados de análise de eficiência da estação de tratamento de esgoto e monitoramento de poços onde será realizado o controle do efluente, com a captação do efluente no início e final das lagoas para análise da efetividade da mesma. O processo 23005.002619/2020-66 pode ser verificado em <http://sipac.ufgd.edu.br/> ou em <https://portal.ufgd.edu.br/divisao/contratos-prad/contratos-vigentes>.

4.3 Emissões gasosas

A Unidade II não possui emissões atmosféricas pontuais significativas atualmente, apenas fontes difusas provenientes da circulação de veículos automotores e aulas práticas de laboratório, as quais liberam gases e vapores por meio dos processos químicos. As atividades com manuseio de produtos químicos efetuada nos laboratórios são desenvolvidas em capelas, equipamentos de segurança que tratam os gases e vapores emitidos antes de serem lançados no meio ambiente.

O setor de transporte da Universidade possui atualmente frota de 35 veículos. Estes veículos são alimentados por motores a diesel (dezenove veículos), gasolina (um veículo) e flex (quatorze veículos), sendo que estes últimos, utilizam apenas gasolina devido sua durabilidade, atingindo diferencial de 30% de aproveitamento energético em relação ao álcool.

A frota dos veículos automotores é a principal fonte de poluição atmosférica do Campus, na qual os carros movidos a álcool e gasolina emitem monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NO), e hidrocarbonetos (HC) e os veículos movidos a diesel, além da emissão do CO, NO e HC, emitem também óxidos de enxofre (SO₂), nitrogênio (N) e Material Particulado (MP) (DRUMM et al., 2013).



O Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE), criado com intuito de reduzir as emissões atmosféricas, aferindo o limite máximo permitido de gases poluentes na fabricação de veículos de motor otto e a diesel, passou por várias legislações, cada vez mais restrita. Logo os veículos mais antigos, possuem um maior índice de contaminação atmosférica, devido às características e ineficiência do motor, enquanto os atuais, com a evolução da legislação, se tornaram mais eficientes e reduziram a carga poluidora.

A Universidade possui somente uma camionete D20 fabricada no ano de 1995 de motor a diesel (Quadro 3), os outros veículos são produzidos a partir do ano de 2007, apresentando perante a Resolução CONAMA 315/2002 e a CONAMA 415/2013 limites mais restritivos, sendo assim menos poluidores.

4.4 Tipos e quantidades de resíduos gerados

“...definem-se como geradores de RSS todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins.(RDC 222/2018)

Classificação de risco dos agentes biológicos segundo a RDC 222/2018:

CLASSE DE RISCO 1 (baixo risco individual e para a comunidade): Inclui os agentes biológicos conhecidos por não causarem doenças no homem ou nos animais adultos saudáveis.

CLASSE DE RISCO 2 (moderado risco individual e limitado risco para a comunidade): Inclui os agentes biológicos que provocam infecções no homem ou nos animais, cujo potencial de propagação na comunidade e de disseminação no meio ambiente é limitado, e para os quais existem medidas profiláticas e terapêuticas conhecidas eficazes.

CLASSE DE RISCO 3 (alto risco individual e moderado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão por via respiratória e que causam patologias humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem usualmente medidas de tratamento ou de prevenção. Representam risco se disseminados na comunidade e no meio ambiente, podendo se propagar de pessoa a pessoa;



CLASSE DE RISCO 4 (elevado risco individual e elevado risco para a comunidade): classificação do Ministério da Saúde que inclui agentes biológicos que representam grande ameaça para o ser humano e para os animais, implicando grande risco a quem os manipula, com grande poder de transmissibilidade de um indivíduo a outro, não existindo medidas preventivas e de tratamento para esses agentes;

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, RDC-ANVISA, nº 222/2018, os resíduos de serviços de saúde são classificados em:

GRUPO A

Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

Subgrupo A1

- Culturas e estoques de micro-organismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os medicamentos hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos, atenuados ou inativados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética.

- Resíduos resultantes da atividade de ensino e pesquisa ou 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.

Subgrupo A2

- Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, 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 anatomopatológico ou confirmação diagnóstica.



Subgrupo 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 seus familiares.

Subgrupo 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 e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou 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 contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

- Peças anatômicas (órgãos e tecidos), incluindo a placenta, e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica.

- Cadáveres, carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos.

- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual póstransfusão.

Subgrupo A5

Órgãos, tecidos e fluidos orgânicos de alta infectividade para príons, de casos suspeitos ou confirmados, bem como quaisquer materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, suspeitos ou confirmados, e que tiveram contato com órgãos, tecidos e fluidos de alta infectividade para príons.

- Tecidos de alta infectividade para príons são aqueles assim definidos em documentos oficiais pelos órgãos sanitários competentes.

Referência: World Health Organization, 2010. WHO Tables on Tissue Infectivity Distribution in Transmissible Spongiform Encephalopathies.



GRUPO B

Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade.

- Produtos farmacêuticos
- Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes.
- Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores).
- Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas.
- Demais produtos considerados perigosos: tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos.

GRUPO C

Qualquer material que contenha radionuclídeo em quantidade superior aos níveis de dispensa especificados em norma da CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

- Enquadra-se neste grupo o rejeito radioativo, proveniente de laboratório de pesquisa e ensino na área da saúde, laboratório de análise clínica, serviço de medicina nuclear e radioterapia, segundo Resolução da CNEN e Plano de Proteção Radiológica aprovado para a instalação radiativa.

GRUPO D

Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

- Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, gorros e máscaras descartáveis, resto alimentar de paciente, material utilizado em antissepsia e hemostasia de venóclises, luvas de procedimentos que não entraram em contato com sangue ou líquidos corpóreos, equipo de soro, abaixadores de língua e outros similares não classificados como A1.
- Sobras de alimentos e do preparo de alimentos.
- Resto alimentar de refeitório.
- Resíduos provenientes das áreas administrativas.
- Resíduos de varrição, flores, podas e jardins.
- Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.
- Forrações de animais de biotérios sem risco biológico associado.
- Resíduos recicláveis sem contaminação biológica, química e radiológica associada.



- Pelos de animais.

GRUPO E

Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiras de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Os resíduos de serviço de saúde na UFGD são gerados principalmente nas Faculdades de Ciências da Saúde (FCS), de Ciências Agrárias (FCA) e de Ciências Biológicas e Ambientais (FCBA), sendo classificados em comum ou biológico. Os resíduos comuns, ou não contaminantes, são encaminhados em sacos pretos para os armazenamentos temporários de cada unidade. A coleta interna deste material é realizada pela empresa contratada para os serviços de limpeza da Universidade, e posteriormente destinados ao aterro, através do serviço de coleta pública municipal.

Os resíduos biológicos produzidos pela UFGD enquadram-se na categoria A4. São armazenados em saco de lixo hospitalar (branco) e depois autoclavados. Posteriormente ocorre a coleta interna deste material pela empresa contratada para os serviços de limpeza da Universidade, e posteriormente destinados ao aterro, através do serviço de coleta pública municipal.

A UFGD contratou uma empresa para prestar serviço de coleta, transporte, tratamento e disposição final de serviços de saúde do grupo A (subgrupos A1 e A2), grupo B e grupo E classificados na RDC 222/2018 e Resolução Conama 358/2005 e alterações posteriores. Processo: 23005.004724/2018-15, disponível em <http://sipac.ufgd.edu.br/> ou em <https://portal.ufgd.edu.br/divisao/contratos-prad/contratos-vigentes>.

Nome da empresa: Oxinal Oxigênio Nacional Ltda- EPP

CNPJ: 36.781.037/0003-31

Fone: (67) 3363-9618

Endereço: Av. Annes Salin Saad - Quadra 12 - Lote 15R - Núcleo Industrial - Campo Grande MS

Responsável: Samuel Acosta da Silva

Registro: CRA 10282 D/MS



Tabela: Histórico das coletas realizadas na UFGD

Mês de coleta	Resíduos da saúde			
	A1 (kg)	A2 (kg)	B (kg)	E (kg)
Abr/18	72,9	599,4	1064,2	324,8
Jul/18	570,0	992,6	115,1	-
Set/18	-	592,1	997,5	14,6
Nov/18	-	719,0	579,4	41,9
Mar/19	491,3	163,1	888,3	-
Jun/19	-	455,8	806,6	122,6
Set/19	-	391,8	1412,2	305,3
Dez/19	17,6	663,9	960,5	35,2
Mai/20	115,2	322,2	710,0	-
Jul/20	142,7	-	366,39	-
Set/20	129,9	-	49,0	-
Média anual*	575,90	2.288,85	3.411,90	422,10

*Devido a pandemia de coronavírus ter afetado o funcionamento da UFGD, considerou-se para a média de resíduo gerado o período de abril de 2018 à dezembro de 2019

Os resíduos do tipo RE são monitorados pelo PGRS. Os resíduos recicláveis são coletados no Eco Ponto da Unidade 2 e encaminhados para a AGECOLD, que possui acordo de cooperação com a UFGD. Processo 23005.011501/2020-29, disponível em <http://sipac.ufgd.edu.br/>.

A UFGD possui alguns resíduos específicos, ES, que são monitorados pelo PGRS. As pilhas e baterias são recolhidas pelos “papa-pilhas” e encaminhadas ao IMAM que realiza a destinação correta. O termo de parceria entre UFGD e IMAM pode ser visualizado pelo processo 23005.012803/2020-14, disponível em <http://sipac.ufgd.edu.br/>. Os óleos lubrificantes são recolhidos temporariamente em bombonas e recolhidos por empresa especializada que efetua a destinação correta. O acordo de cooperação técnica entre UFGD e Lwart pode ser visualizado pelo processo 23005.006337/2018-13, disponível em <http://sipac.ufgd.edu.br/>.

4.4.1 Segregação

Segundo a RDC 222/2018 a segregação é a separação dos resíduos, conforme a classificação dos Grupos estabelecida no Anexo I desta Resolução, no momento e local de sua



geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos

A segregação envolve todos os profissionais da instituição, pois é realizada pela pessoa que produz o resíduo no local onde é gerado. A separação deve ser feita sempre na origem, pois não se admite manuseio posterior.

O principal objetivo não é apenas reduzir a quantidade de resíduos com risco biológico, mas também criar uma cultura organizacional de segurança e do não desperdício.

A UFGD realiza a segregação, separando os resíduos gerados conforme sua classificação, Classe A, B, C, D ou E.

A separação ocorre dentro do próprio laboratório e/ou sala de atendimento, desta forma o EPI e EPC utilizado serão os mesmos utilizados durante o procedimento, considerando as especificidades de cada local, tendo o descarte imediato em sacos dispostos para isto, mantendo a segurança do local.

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, RDC-ANVISA, nº 222/2018, os resíduos de serviços de saúde devem ser segregados separadamente:

- Ácidos
- Asfixiantes
- Bases
- Brometo de etídio
- Carcinogênicas, mutagênicas e teratogênicas
- Compostos orgânicos halogenados
- Compostos orgânicos não halogenados
- Corrosivas
- Criogênicas
- De combustão espontânea
- Ecotóxicas
- Explosivas
- Formalina ou formaldeído
- Gases comprimidos
- Líquidos inflamáveis
- Materiais reativos com a água
- Materiais reativos com o ar



- Mercúrio e compostos de mercúrio
- Metais pesados
- Mistura sulfocrômica
- Óleos
- Oxidantes
- Resíduo fotográfico
- Sensíveis ao choque
- Soluções aquosas
- Venenos

Fonte: Chemical Waste Management Guide. University of Florida - Division of Environmental Health & Safety - abril de 2001

4.4.2 Tipo de acondicionamento

O Acondicionamento consiste no ato de embalar corretamente os resíduos segregados, de acordo com as suas características, em sacos e/ou recipientes impermeáveis, resistentes à punctura, ruptura e vazamentos, com a devida identificação do grupo que faz parte.

Os recipientes de acondicionamento devem ser compatíveis com o volume diário de resíduos gerados. Serão utilizados bombonas, sacos plásticos e recipientes coletores.

Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na NBR 9191/2008 da ABNT, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

Os sacos para acondicionamento de RSS do grupo A devem ser substituídos ao atingirem o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade ou então a cada 48 (quarenta e oito) horas, independentemente do volume, visando o conforto ambiental e a segurança dos usuários e profissionais. Os sacos contendo RSS do grupo A de fácil putrefação devem ser substituídos no máximo a cada 24 (vinte e quatro) horas, independentemente do volume.

Os RSS do Grupo A que não precisam ser obrigatoriamente tratados e os RSS após o tratamento são considerados rejeitos e devem ser acondicionados em saco branco leitoso.

Conforme instruído na ABNT NBR 9191/2008 serão utilizados os sacos da classe II – para acondicionamento de resíduos infectantes, com cor branco leitosa. Sendo proibida a utilização destes sacos para outro tipo de resíduo. Devem constar em cada saco individualmente a identificação do fabricante por seu CNPJ, a capacidade nominal em litros e quilogramas e o



símbolo da substância infectante, conforme ABNT NBR 7500, com a inscrição: RESÍDUO INFECTANTE.

Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes Classe de Risco 4 II), 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. Devem ser submetidos a tratamento antes da disposição final. Devem ser acondicionados em saco vermelho, que devem ser substituídos quando atingirem 2/3 de sua capacidade ou pelo menos 1 vez a cada 24 horas e identificados. Devem ser submetidos a tratamento utilizando-se processo físico ou outros processos que vierem a ser validados para a obtenção de redução ou eliminação da carga microbiana, em equipamento compatível com Nível III de Inativação Microbiana (Apêndice V). Após o tratamento, devem ser acondicionados da seguinte forma: Se não houver descaracterização física das estruturas, devem ser acondicionados conforme o item 1.2, em saco branco leitoso, que devem ser substituídos quando atingirem 2/3 de sua capacidade ou pelo menos 1 vez a cada 24 horas e identificados; havendo descaracterização física das estruturas, podem ser acondicionados como resíduos do Grupo D.

Os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento (lixeira com tampa e pedal), principalmente, para os resíduos do grupo A.

Os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.

Conforme descreve a Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, RDC-ANVISA, nº 222/2018, devem ser acondicionados observadas as exigências de compatibilidade química dos resíduos entre si (tabela abaixo), assim como de cada resíduo com os materiais das embalagens de forma a evitar reação química entre os componentes do resíduo e da embalagem, enfraquecendo ou deteriorando a mesma, ou a possibilidade de que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo.

Substância	Incompatibilidade química
Acetileno	Cloro, bromo, flúor, cobre, prata, Mercúrio
Ácido Acético	Acido crômico, ácido perclórico, peróxidos, permanganatos, ácido nítrico, etilenoglicol



Acetona	Misturas de ácidos sulfúrico e nítrico concentrados, Peróxido de hidrogênio
Ácido crômico	Ácido acético, naftaleno, cânfora, glicerol, turpentine, álcool, outros líquidos inflamáveis
Ácido hidrocianico	Ácido nítrico, álcalis
Ácido fluorídrico anidro, fluoreto de hidrogênio	Amônia (aquosa ou anidra)
Ácido nítrico concentrado	Ácido cianídrico, anilinas, Óxidos de cromo VI, Sulfeto de hidrogênio, líquidos e gases combustíveis, ácido acético, ácido crômico
Ácido oxálico	Prata e Mercúrio
Ácido perclórico	Anidrido acético, álcoois, Bismuto e suas ligas, papel, madeira
Ácido sulfúrico	Cloratos, percloratos, permanganatos e água
Alquil alumínio	Água
Amônia anidra	Mercúrio, Cloro, Hipoclorito de cálcio, Iodo, Bromo, Acido fluorídrico
Anidrido acético	Compostos contendo hidroxil tais como etilenoglicol, Acido perclórico
Anilina	Ácido nítrico, Peróxido de hidrogênio
Azida sódica	Chumbo, Cobre e outros metais
Bromo e cloro	Benzeno, Hidróxido de amônio, benzina de petróleo, Hidrogênio, acetileno, etano, propano, butadienos, pós-metálicos
Carvão ativo	Dicromatos, permanganatos, Acido nítrico, Acido sulfúrico, Hipoclorito de sódio
Cloro	Amônia, acetileno, butadieno, butano, outros gases de petróleo, Hidrogênio, Carbeto de sódio, turpentine, benzeno, metais finamente divididos, benzinas e outras frações do petróleo
Cianetos	Ácidos e álcalis
Cloratos, percloratos, clorato de potássio	Sais de amônio, ácidos, metais em pó, matérias orgânicas particuladas, substâncias combustíveis
Cobre metálico	Acetileno, peróxido de hidrogênio, azidas
Dióxido de cloro	Amônia, metano, fósforo, sulfeto de hidrogênio
Flúor	Manter isolado de outros produtos químicos.
Fósforo	Enxofre, compostos oxigenados, cloratos, percloratos, nitratos, permanganatos
Halogênios (flúor, cloro, bromo e iodo)	Amoníaco, acetileno e hidrocarbonetos
Hidrazida	Peróxido de hidrogênio, ácido nítrico e outros oxidantes



Hidrocarbonetos (butano, propano, tolueno)	Ácido crômico, flúor, cloro, bromo, peróxidos
Iodo	Acetileno, hidróxido de amônio, hidrogênio
Líquidos inflamáveis	Ácido nítrico, nitrato de amônio, óxido de cromo VI, peróxidos, flúor, cloro, bromo, hidrogênio
Mercúrio	Acetileno, ácido fulmínico, amônia
Metais alcalinos	Dióxido de carbono, tetracloreto de carbono, outros hidrocarbonetos clorados
Nitrato de amônio	Ácidos, pós-metálicos, líquidos inflamáveis, cloretos, enxofre, compostos orgânicos em pó
Nitrato de sódio	Nitrato de amônio e outros sais de amônio
Óxido de cálcio	Água
Óxido de cromo VI	Ácido acético, glicerina, benzina de petróleo, líquidos inflamáveis, naftaleno
Oxigênio	Óleos, graxas, hidrogênio, líquidos, sólidos e gases inflamáveis
Perclorato de potássio	Ácidos
Permanganato de potássio	Glicerina, etilenoglicol, ácido sulfúrico
Peróxido de hidrogênio	Cobre, cromo, ferro, álcoois, acetonas, substâncias combustíveis
Peróxido de sódio	Ácido acético, Anidrido acético, benzaldeído, etanol, metanol, etilenoglicol, acetatos de metila e etila, furfural
Prata e sais de prata	Acetileno, ácido tartárico, ácido oxálico, compostos de amônio
Sódio	Dióxido de carbono, tetracloreto de carbono, outros hidrocarbonetos clorados
Sulfeto de hidrogênio	Ácido nítrico fumegante, gases oxidantes

Fonte: Manual de Biossegurança - Mario Hiroyuki Hirata; Jorge Mancini Filho

A identificação dos RS através de símbolos permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo.

Tanto o saco como o suporte deve ser identificado de acordo com os resíduos dos GRUPOS A, B e/ou C.

O grupo A é identificado, no mínimo, pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão RESÍDUO INFECTANTE.



Figura 2. Símbolo do Resíduo Infectante

O grupo B é identificado por meio de símbolo e frase de risco associado à periculosidade do resíduo químico.

Observação - outros símbolos e frases do GHS também podem ser utilizados.



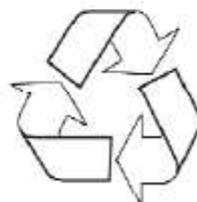
Figura 3. Símbolo do Resíduo Tóxico

O grupo C é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta ou púrpura) em rótulo de fundo amarelo, acrescido da expressão MATERIAL RADIOATIVO, REJEITO RADIOATIVO ou RADIOATIVO.



Figura 4. Símbolo do Rejeito Radiativo

O grupo D deve ser identificado conforme definido pelo PGRS da UFGD. A identificação deve ser feita nos recipientes, nos contêineres e nos abrigos de guarda de contêineres, usando como identificação as cores: Azul para RECICLÁVEIS, Preto para COMUM e Laranja para PERIGOSOS. Os resíduos recicláveis deverão utilizar o símbolo:



O grupo E é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE.



Figura 6. Símbolo do Resíduo Perfluorocortante

Na UFGD todos os resíduos devem ser identificados no momento da segregação. As lixeiras e contêineres devem possuir etiqueta de identificação.

4.4.3 Minimização da geração de resíduos de serviços de saúde

Os resíduos gerados nos setores da saúde são separados conforme o tipo, sendo que alguns são tratados seguindo as instruções do PGRS da UFGD, sendo eles: recicláveis são encaminhados para a AGECOLD, as pilhas e baterias para o IMAM, os óleos lubrificantes para a empresa LWART, os inservíveis são encaminhados para o almoxarifado centra que está em processo de efetuar desfazimento seguindo as instruções normativas.

Os resíduos específicos da saúde devem atender ao princípio do 5R's: reduzir, reutilizar, reciclar, recusar, repensar, reciclar. Para tanto deve ser oferecido capacitação para os funcionários determinarem quais os resíduos que podem ser reutilizados ou reciclados e aqueles que precisam ser descartados de imediato pelos riscos oferecidos e também aprender formas de aumentar a vida útil dos equipamentos, reutilizando por mais vezes e diminuindo o resíduo gerado. Deverá ser oferecido o curso de formas de reduzir a geração de RSS e reutilização de materiais, para atender esta demanda.

Devido a diversidade de atividades desenvolvidas na Unidade 2 e a temporalidade de diversas pesquisas, os laboratórios que são utilizados para ensino e por este motivo não é possível garantir o uso adequado, a constante mudança dos alunos definiu-se que não será adotado metas de minimização dos resíduos gerados, devendo manter uma capacitação constante dos usuários.



4.4.4 Coleta e transporte interno dos RSS

Coleta interna

Consiste na retirada dos resíduos do local de geração e transporte dos mesmos até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de disponibilização para a coleta.

O procedimento de coleta é realizado pelo funcionário da higienização durante o seu turno de trabalho em horários pré-definidos. Os resíduos comuns são levados para os contêineres localizados na área externa.

O coletor utilizado para transporte interno deve ser constituído de material liso, rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados.

Os resíduos biológicos são coletados pelos técnicos de laboratórios e colocados dentro de freezers. Esses são armazenados até sua retirada pela empresa terceirizada, responsável pelo transporte, tratamento e disposição final destes resíduos.

Os resíduos químicos são acondicionados em bombonas e/ou nos frascos originais, armazenados nos laboratórios das faculdades até serem retirados pela empresa terceirizada responsável pelo transporte, tratamento e disposição final dos resíduos. Após a construção do armazenamento externo, os mesmos deverão ser armazenados neste local, em boxe específico para este tipo de resíduo.

Os resíduos perfurocortantes são acondicionados nas caixas de descarpac e são armazenados nos laboratórios das faculdades até serem retirados pela empresa terceirizada responsável pelo transporte, tratamento e disposição final dos resíduos. Estes, assim como os resíduos biológicos, após a construção do armazenamento externo deverão ser armazenados em boxe específico para este tipo de resíduo.

Os resíduos de logística reversa, como lâmpadas fluorescentes, dos diversos setores da universidade são levados pelos servidores da Divisão de Manutenção Predial e armazenados até a coleta da empresa contratada pela instituição para o transporte, tratamento e disposição final dos resíduos. Estes resíduos, após a construção do armazenamento externo, terão um espaço especial para o seu armazenamento até o seu recolhimento.

Os resíduos recicláveis são coletados e levados ao Ecoponto da UFGD, para depois serem transportados à associação dos Agentes Ecológicos de Dourados (AGECOLD).



Roteiros de coleta

Os resíduos da saúde não são transportados internamente até uma unidade de armazenamento temporário. Eles ficam depositados na unidade acadêmica/administrativa onde foram utilizados. A empresa terceirizada vai a cada laboratório e realiza a coleta destes para encaminhar a destinação adequada.

Transporte interno

Os resíduos da saúde não são transportados internamente até uma unidade de armazenamento temporário. Eles ficam depositados na unidade acadêmica/administrativa onde foram utilizados.

4.4.5 Armazenamento temporário dos RSS

Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro da instituição e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à disponibilização para coleta externa.

Os responsáveis pela coleta e transporte devem estar equipados com os EPIs necessários, imunizados e capacitados na realização de procedimentos que minimizem os riscos de contaminação e acidentes durante a realização das tarefas. Deve ser evitado ao máximo, o manuseio dos resíduos.

É nesta fase que o processo se torna visível para o usuário e o público em geral, pois os resíduos são transportados nos equipamentos de coleta (carros de coleta) em áreas comuns.

Fica disponível bombonas para os laboratórios que devem solicitar a DSURB, para armazenamento dos resíduos e o resíduo é recolhido conforme a demanda. Devido a universidade desenvolver pesquisas que duram um intervalo determinado de tempo, este material é distribuído conforme a necessidade.

4.4.6 Armazenamento para a coleta externa dos RSS

Segundo a RDC 222/2018 o armazenamento externo realiza a guarda temporária dos coletores de resíduos de serviços de saúde, em ambiente próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta no interior das instalações e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa.



A UFGD tem um projeto para a construção de um armazenamento externo com toda infraestrutura e tamanho desejado para atender às necessidades da instituição, porém, hoje os resíduos de serviços de saúde e os químicos são armazenados nos laboratórios das Faculdades geradoras e são recolhidos pela empresa contratada, que os retira diretamente destes locais. Os resíduos comuns, ainda estão sendo dispostos em caçambas, que ficam localizadas em área externa, até a sua retirada pelo serviço da Prefeitura de Dourados. Os resíduos recicláveis são encaminhados, pela UFGD, para a AGECOLD.

4.4.7 Coleta e transporte externo dos RSS

A UFGD é responsável pelo correto gerenciamento de todos os resíduos por ela gerados, cabendo aos órgãos públicos, dentro de suas competências, a gestão, regulamentação e fiscalização.

Embora a responsabilidade direta pelos resíduos seja da instituição, por ser geradora do resíduo, pelo princípio da responsabilidade compartilhada, ela se estende a outros atores, como: ao poder público e às empresas de coleta, tratamento e disposição final.

Diante disto, a coleta e transporte externo dos resíduos do abrigo externo até a fase de tratamento final ou disposição final, deve ser feita utilizando-se técnicas e condições de segurança, que garantam a preservação da integridade física do pessoal, da população e do meio ambiente.

A coleta dos resíduos biológicos (grupo A), químicos (grupo B), perfurocortantes (grupo E) e de lâmpadas fluorescentes é feita pela empresa Oxinal, contratada pela UFGD, para realizar o transporte, o tratamento e a disposição final destes. O transporte externo é realizado pelas empresas terceirizadas, contratadas pela instituição para transporte, tratamento e destinação final, ocorre normalmente a cada 3 (três) meses podendo variar conforme a demanda da universidade.

Procedimento para o transporte da empresa terceirizada:

— O veículo deve estar em perfeito estado de conservação e limpeza, portando dois extintores dentro da validade e todos os demais equipamentos do Kit de Emergência (NBR 9735/2012), bem como os equipamentos auxiliares: pá, rodo, saco plástico de reserva, solução desinfetante, conforme o check-list disponível nos veículos. O Motorista coletor deve levar na cabine os seus EPI's de trabalho, e caso esteja com um ou mais ajudantes na viagem, os mesmos também devem portar seus respectivos EPI's.



— O resíduo, durante o transporte, deve estar protegido de intempéries, assim como deve estar devidamente acondicionado para evitar o seu espalhamento na via pública. Os resíduos não podem ser transportados juntamente com alimentos, medicamentos ou produtos destinados ao uso e/ou consumo humano ou animal, ou com embalagens destinadas a estes fins.

— O transporte de resíduos deve atender à legislação ambiental específica (federal, estadual ou municipal), quando existente, bem como, deve ser acompanhado de documento de controle ambiental previsto pelo órgão competente, devendo informar o tipo de acondicionamento. A limpeza externa, da cabine e do baú do veículo, logo após seu total descarregamento é de responsabilidade do Motorista, devendo o registro da sanitização do baú ser registrado em planilha específica. Após a desinfecção do baú, deve-se fechar o registro da caixa de contenção de líquidos. No transporte de resíduos, o motorista deve obrigatoriamente portar no mínimo os seguintes documentos: Carteira de Habilitação, Carteira do MOPP, Certificado de Inspeção para Transporte de Produtos Perigosos (CIPP), Manifesto de Inspeção de Transporte de Resíduos ou Documento similar (MTR), Envelope de emergência, Ficha de Emergência, Licenças Ambientais dos Estados onde irá transitar, Check de Vistoria de Carros.

Os resíduos comuns são coletados pela empresa contratada da prefeitura. Estes são coletados 03 (três) vezes por semana, toda segunda, quarta e sexta-feira, de acordo com horário pré-definido pela prefeitura.

Os resíduos recicláveis são transportados pela UFGD e entregues a Associação dos Agentes Ecológicos de Dourados (AGECOLD), três vezes por mês, ou de acordo com a necessidade.

4.4.8 Tratamento dos RSS

Segundo a RDC 222/2018 o tratamento é a etapa da destinação que consiste na aplicação de processo que modifique as características físicas, químicas ou biológicas dos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de dano ao meio ambiente ou à saúde pública

O tratamento pode ser feito no estabelecimento gerador ou em outro local, observadas, nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento.

A UFGD não possui tratamento interno de resíduos sólidos em suas unidades acadêmicas.



4.4.9 Disposição final dos RSS

Segundo a RDC 222/2018 a disposição final ambientalmente adequada é a distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

Os resíduos comuns serão tratados pelo PGRS da UFGD. Para os resíduos sólidos da saúde, a disposição final fica sob os cuidados da empresa Oxinal.

5. Outras avaliações de riscos

Mapa de risco da USU:

MAPA DE RISCO

SETOR: USU QUANTITATIVO DE SERVIDORES QUE ATUAM NO LOCAL: 8	<input checked="" type="checkbox"/> Biológico <i>Vírus, Bactérias e fungos</i>	GRAU/RISCO	<input checked="" type="checkbox"/> Mecânico	GRAU/RISCO	TIPOS DE RISCOS BIOLÓGICO MECÂNICO FÍSICO QUÍMICO ERGONÔMICO
		<input type="checkbox"/> Grande <input checked="" type="checkbox"/> Médio		<input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Pequeno	
	MEIO DE EXPOSIÇÃO <i>contato e por via respiratória</i>	<input type="checkbox"/> Pequeno <input checked="" type="checkbox"/> Médio	MEIO DE EXPOSIÇÃO Contato	<input type="checkbox"/> Pequeno <input checked="" type="checkbox"/> Médio	
	<input checked="" type="checkbox"/> Ergonômico <i>Postura inadequada, monotonia, estresse.</i>	GRAU/RISCO	Será necessário o uso de EPI: <i>Linha de borracha natural (látex) (0,5 mm), máscara ppf2, calçado fechado e óculos de proteção.</i> Obs.: Jaleco tipo enfermeiro de algodão.		
MEIO DE EXPOSIÇÃO Contato	<input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Pequeno				

Simbologia / Sinalização de Emergência

Indicação de saída de emergência sentido esquerda.

Indicação de saída de emergência sentido direita.

Indicação de saída de emergência acima da porta para indicar seu acesso.

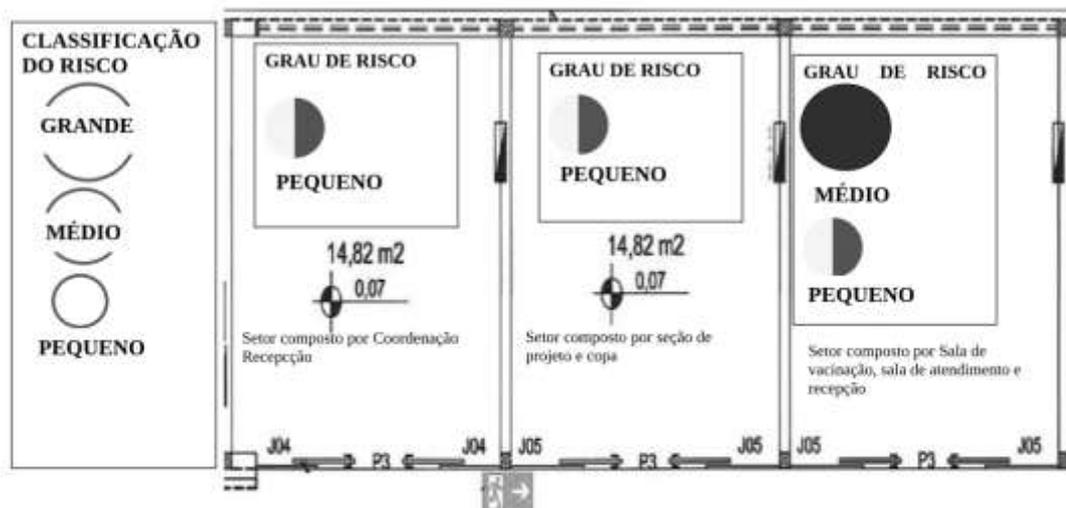
SAÍDA Indicação de saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma.

Indicação de localização de extintor.

Indicação de localização de Hidrante.

ATIVIDADE REALIZADA NO LOCAL

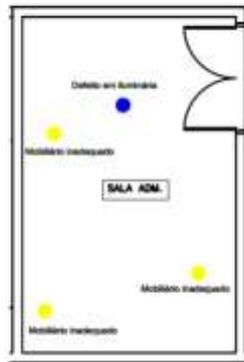
Assistência de enfermagem em geral (acolhimento e/ou encaminhamento da comunidade em geral que necessite de algum tipo de atendimento em saúde, verificação de sinais vitais, glicemia capilar, teste rápido de Covid - 19, curativos em feridas abertas e/ou fechadas, administração de medicação por via oral, intramuscular, intradérmica e endovenosa, conforme prescrição médica, nebulização, primeiros socorros em paradas cardiorrespiratórias, acidentes de trânsito no âmbito da campus universitário, acidente vascular cerebral, acidentes com animais peçonhentos, acidentes com produtos químicos, etc; imunização; educação em saúde, elaboração e execução de projetos em saúde etc).





Mapa de risco do LPCS:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA



DATA ELAB.: 29/03/2021
RESPONSÁVEIS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA



DATA ELAB.: 29/03/2021
RESPONSÁVEIS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA



DATA ELAB.: 29/03/2020

RESPONSÁVEIS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA

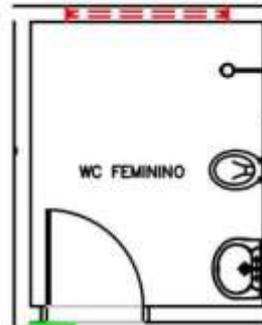


DATA ELAB.: 29/03/2020

RESPONSÁVEIS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA



DATA ELAB.: 29/03/2021

RESPONSÁVEIS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA



DATA ELAB.: 29/03/2021

RESPONSÁVEIS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisas em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA



DATA ELAB.: 29/03/2020
RESPONSÁVEIS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

MAPA DE RISCOS



LEGENDA



DATA ELAB.: 29/03/2020
RESPONSÁVEIS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA

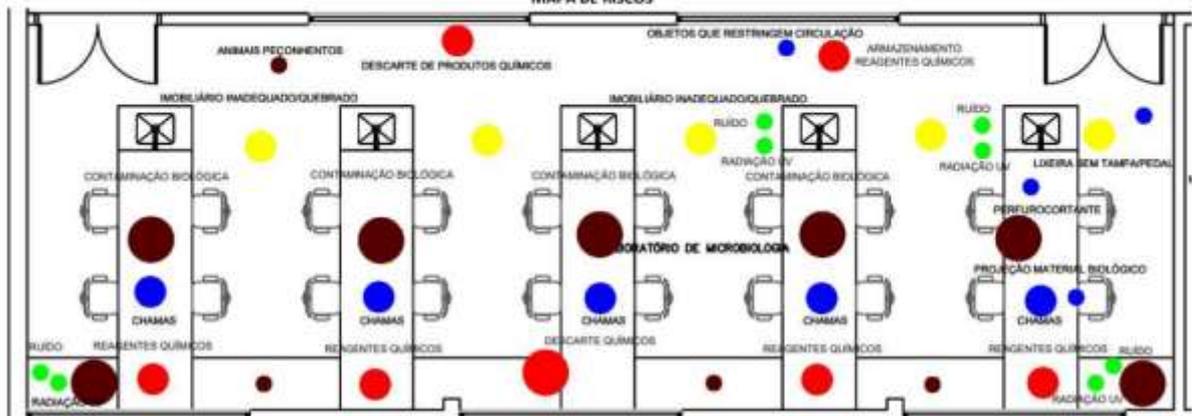


DATA ELAB.: 29/03/2020

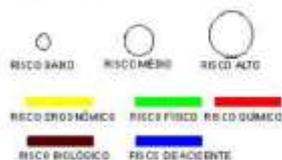
RESPONSÁVELS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS)
MAPA DE RISCOS



LEGENDA



DATA ELAB.: 29/03/2020

RESPONSÁVELS ELAB.: TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/PROFESSORES/SEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



6. Serviços especializados

A Universidade possui o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais do Laboratório de Pesquisa em Ciências da Saúde (LPCS) e encontra-se em elaboração o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional do LPCS. Até o momento não foi constituído a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, quanto ao Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, a UFGD possui em sua estrutura organizacional a Divisão de Saúde, Assistência ao Servidor e Segurança do Trabalho e a Seção de Segurança do Trabalho.

7. Capacitação

Segundo a RDC 222/2018 o serviço deve manter um programa de educação continuada para os trabalhadores e todos os envolvidos nas atividades de gerenciamento de resíduos, mesmo os que atuam temporariamente, que contemplem os seguintes temas:

- I - sistema adotado para o gerenciamento dos RSS;
- II - prática de segregação dos RSS;
- III - símbolos, expressões, padrões de cores adotadas para o gerenciamento de RSS;
- IV - localização dos ambientes de armazenamento e dos abrigos de RSS;
- V - ciclo de vida dos materiais;
- VI - regulamentação ambiental, de limpeza pública e de vigilância sanitária, relativas aos RSS;
- VII - definições, tipo, classificação e risco no manejo dos RSS;
- VIII - formas de reduzir a geração de RSS e reutilização de materiais;
- IX - responsabilidades e tarefas;
- X - identificação dos grupos de RSS;
- XI - utilização dos coletores dos RSS;
- XII - uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC);
- XIII - biossegurança;
- XIV - orientações quanto à higiene pessoal e dos ambientes;
- XV - orientações especiais e treinamento em proteção radiológica quando houver rejeitos radioativos;
- XVI - providências a serem tomadas em caso de acidentes e de situações emergenciais;
- XVII - visão básica do gerenciamento dos resíduos sólidos no município ou Distrito Federal;
- XVIII - noções básicas de controle de infecção e de contaminação química; e
- XIX - conhecimento dos instrumentos de avaliação e controle do PGRSS.



8. Controle de insetos e roedores

A UFGD possui o contrato 34/2018, processo 23005.002436/2018-26, cujo objeto é os serviços de controle de insetos, animais sinantrópicos (desinsetização, descupinização, desratização e escorpião), parasitológicos (cupins de madeira e dos mulunduns — cupins de jardim) em ambientes internos e externos das sedes da UFGD. A execução do serviço é efetuada a cada trimestre.

Encontra-se disponível em: <https://portal.ufgd.edu.br/divisao/contratos-prad/contratos-vigentes> e em <https://sipac.ufgd.edu.br/>

9. Ações preventivas e corretivas a serem aplicadas em situações de emergência e de acidentes

1) Em Caso de Incêndio:

- Quando o fogo irromper em um béquer ou balão de reação, basta tapar o frasco com uma rolha, toalha ou vidro de relógio, de modo a impedir a entrada de ar.
- Quando o fogo atingir a roupa de uma pessoa: a) levá-la para debaixo do chuveiro de emergência ou; b) se o acidentado correr, aumentando a combustão, neste caso derrubá-lo e rolá-lo no chão até o fogo ser exterminado ou; c) usar o extintor de CO₂ (gás carbônico).
- Afastar os inflamáveis de perto
- Caso o **incêndio** fugir ao controle, desligar a chave geral de eletricidade e evacuar o laboratório imediatamente
- Chamar a equipe de segurança ou o Corpo de Bombeiros

2) Derramamento de produtos tóxicos (mais de 100 ml), inflamáveis (mais de 1 litro) e corrosivos (mais de 1 litro):

- Chamar a equipe de segurança
- Evacuar o laboratório
- Isolar a área e fechar as portas do ambiente
- Desligar os equipamentos
- Abrir as janelas.

3) Derramamento de ácidos:



- No caso de ácido sulfúrico derramado sobre o chão ou bancada pode ser rapidamente neutralizado com carbonato ou bicarbonato de sódio em pó.

- No caso de ácido Clorídrico derramado neutralizar com amônia, que produzirá cloreto de amônio, em forma de névoa branca.

- No caso de ácido nítrico, tomar cuidado com álcool, pois reagem violentamente.

4) Derramamento de produtos tóxicos ou inflamáveis sobre o trabalhador:

- remover as roupas atingidas sob o **chuveiro de emergência**

- lavar a área do corpo afetada com água fria por 15 minutos ou enquanto persistir dor ou ardência; e

- lavar a área afetada com sabão neutro e água (não use loções, creme, soluções neutralizantes, etc).

5) Olhos atingidos por produtos químicos:

- lavar os olhos atingidos, por 15 minutos, com água fria;

- encaminhar a vítima ao atendimento médico de emergência; e

- informar o produto químico envolvido no acidente.

10. Identificação e locação em esquemas ou fluxogramas

Os principais locais de geração de resíduos da saúde são a USU e o LPCS, alguns outros laboratórios apresentam uma geração pequena e são atendidos pelo contrato da OXINAL. Os tipos de resíduos gerados são os mesmos já descritos no item 4.4.

O LPCS conta com um pequeno armazenamento externo, que fica locado no fundo do prédio, neste local são armazenados os produtos químicos que podem ficar em temperatura ambiente, são armazenados em bombonas e recolhidos pela empresa OXINAL.

11. Procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos, à reutilização e reciclagem

Os geradores de resíduo realizam a separação dos recicláveis e acondicionam os mesmos em recipientes adequados, após este procedimento inicial é realizada a coleta e destinada ao Ecoponto localizado na Unidade 2. Conforme o volume acumulado no local os resíduos são destinados as empresas que realizam a destinação correta, os recicláveis vão para a AGECOLD e as lâmpadas são encaminhadas para o contrato da AGECOLD.



A universidade está realizando as trocas das lâmpadas fluorescentes por LED, visando economia de energia e o menor impacto ambiental ocasionado pelos resíduos. A manutenção dos equipamentos é realizada por empresas especializadas que ficam responsáveis pelos resíduos gerados.

São realizadas campanhas periódicas de conscientização sobre a geração de resíduos e a destinação adequada, para tanto é utilizado as redes sociais da UFGD e e-mail institucional.

12. Validação

O reitor da UFGD como representante legal está de acordo com o PGRSS que possui validade de um ano, devendo ser revisado anualmente.

13. Assinaturas dos Responsáveis.

Nome/ Cargo/ Assinatura:

Responsável pelo empreendimento: Lino Sanabria - reitor

Responsável Técnico pela elaboração do PGRSS: Selma dos Santos Brito – enfermeira

Responsável pela execução do PGRSS na empresa: Lino Sanabria - reitor

Dourados, 24 de fevereiro de 2021.



** Termo de referência elaborado a partir do roteiro da ANVISA e do Ministério do Meio Ambiente, com base nas RDC ANVISA nº 306/04, Resolução CONAMA nº 358/05 e Lei 12305/10 (Política Nacional dos Resíduos Sólidos).

Outras legislações sobre resíduos sólidos específicas por temas e normas técnicas:

- Produtos químicos: Decreto Legislativo nº 67, de 04.05.1995; Resolução CONAMA nº 23, de 12.12.1996; Resolução CONAMA nº 316, de 29.10.2002.
- Materiais radioativos: Norma da Comissão Nacional de Energia Nuclear - Norma Nuclear CNEN-NE-6.05; Norma CNEN-NE-3.05; Norma CNEN-NE-6.01; Norma CNEN-NE-6.02; Norma CNEN-NE-3.03; Lei nº 10.308, de 20.11.2001; Norma CNEN-NE-6.09; Norma CNEN-NE-3.01.
- Transporte de produtos perigosos: Decreto-lei nº 2.063, de 06.10.1983; Resolução do Grupo Mercado Comum GMC 82.02 – Mercosul; Decreto nº 96.044, de 18.05.1988; Decreto nº 98.973 de 21.02.1990; Decreto nº 875, de 19.07.1993; Decreto nº 1.797, de 25.01.1996; Resolução CONAMA nº 23, de 12.12.1996; Decreto nº 2.866, de 07.12.1998; Resolução do Conselho Nacional de Trânsito/Ministério da Justiça Contran/MJ 91, de 04.05.1999; Decreto nº 4.097, de 23.01.2002; Portaria MT nº 349, de 10.06.2002; Resolução da Agência Nacional de Transportes Terrestres ANTT-MT nº 420, de 12.02.2004.
- Saúde ocupacional: NR 7; NR 9; NR 32.
- Resíduos de pilhas, baterias, lâmpadas: Resolução CONAMA nº 257, de 30.06.1999.
- Resíduos de estabelecimentos de saúde e barreiras sanitárias: Resolução CONAMA nº 6, de 19.09.1991; RDC ANVISA nº 342, de 13.12.2002; RDC ANVISA nº 306, de 25.11.2004.
- Resíduos recicláveis: Resolução CONAMA nº 275, de 25.04.2001.
- Sistema de tratamento: Resolução CONAMA nº 316, de 29.10.2002.
- Simbologia: NBR 7500.
- Acondicionamento: NBR 9191; NBR 9195; NBR 9196; NBR 9197; NBR 13055; NBR 13056; NBR 13853.
- Coleta e transporte: NBR 12980; NBR 13221; NBR 13332; NBR 13463; NBR 14619; NBR 12810; NBR 14652.
- Armazenamento: NBR 12235.
- Amostragem dos resíduos: NBR 10007.
- Gerenciamento: NBR 15051; NBR 14725.



- **Classificação de riscos de agentes biológicos, 2017, Ministério da Saúde. Disponível em:**
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/classificacao_risco_agentes_biologicos_3ed.pdf
acesso em 26 de janeiro de 2021



ANEXOS

	Coren ^{MS} Conselho Regional de Enfermagem de Mato Grosso do Sul Sistema Cofen / Conselhos Regionais Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73		Cofen Conselho Federal de Enfermagem
<h3>Certidão de Responsabilidade Técnica</h3>			
<p>Certifico em 3 (três) vias, sem rasuras, a reprodução resumidamente do Ato de Anotação em livro específico, e da designação do (a) Enfermeiro (a): Selma dos Santos Brito inscrição Coren-MS 234568 com carga horária de 30h/s, a Responsabilidade Técnica do Serviço de Enfermagem na área de Gestão Assistencial e Técnica (a) Serviço de Enfermagem, da Instituição: Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – Setor: Unidade de Suporte à Urgências, Situado a Rua: João Rosa Góes 1761, no Município de Dourados – MS, CEP: 79825-070.</p>			
Anotação nº: 287/2020	Emissão: 17/08/2020	Fls. 004	Livro: 04
Validade de: 17/08/2020 a 17/08/2021.			
Campo Grande/MS, 17/08/2020.			
_____ Presidente do Coren/MS			
Dr. Sebastião Junior Henrique Duarte Presidente Coren - MS - DEFTTS - FNF			
<small>1ª Via Vigilância Sanitária (Areia) - 2ª Via Empresa (Azul) - 3ª Via Enfermeiro (Verde)</small>			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Divisão de Gestão Ambiental

UFGD
Universidade Federal
da Grande Dourados

OFÍCIO Nº 1037/2020 - DGA (11.01.12.02.06)

Nº do Protocolo: 23005.019716/2020-98

Dourados MS, 29 de setembro de 2020.

Ao:

Núcleo de Vigilância Sanitária - Prefeitura Municipal de Dourados

A Fundação Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, vem por meio deste requer vistoria para fins de CONCESSÃO da licença sanitária para suas unidade localizadas nos seguintes endereços:

1. Unidade I - Avenida João Rosa Goes, 1761 - Vila Progresso, Dourados/MS;
2. Unidade II - Rodovia Dourados / Itahum, km 12 - Cidade Universitária, Dourados/MS;
3. Faculdade de Direito e Relações Internacionais - FADIR, Rua Manoel Santiago entre as Ruas Albino Torraca e Quintino Bocaiúva, s/n - Jardim Figueira, Dourados/MS.

Nestes termos, pede deferimento.

(Assinado digitalmente em 29/09/2020 15:54)
KATIA CRISTINA ZANATTA
ENGENHEIRO-AREA
Matrícula: 1568101

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufgd.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 1037; ano: 2020, tipo: OFÍCIO, data de emissão: 29/09/2020 e o código de verificação: 2e5d84b021

Secretaria Municipal de Saúde Pública
Coordenadoria de Vigilância Sanitária
Dourados-MS
PROTOCOLO
05/10/20
Sinha
Assistente Administrativo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 24/02/2021

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS Nº 2/2021 - DGA (11.01.12.02.06) - DGA
(11.01.12.02.06)**

(Assinado digitalmente em 25/02/2021 08:54)

LINO SANABRIA

REITOR - TITULAR

CHEFE DE UNIDADE

RTR (11.01)

Matrícula: 433594

(Assinado digitalmente em 25/02/2021 12:56)

SELMA DOS SANTOS BRITO

CHEFE - TITULAR

CHEFE DE UNIDADE

USU (11.01.03.17)

Matrícula: 1811935

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufgd.edu.br/documentos/> informando seu número: **2**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS**, data de emissão: **24/02/2021** e o código de verificação: **02e83c0cf9**