



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo

Boletim de Serviço Eletrônico em 07/07/2022



PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO - PROPLAN

Instrução Normativa Unifesp nº 1/2022/PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO - PROPLAN

INSTRUÇÃO NORMATIVA PROPLAN Nº 1/2022, 29 DE JUNHO DE 2022

Estabelece recomendações para construção de abrigos resíduos em todos os locais da UNIFESP.

A PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO E PRÓ-REITORA DE PLANEJAMENTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, no uso das atribuições que lhe conferem; considerando o disposto na Resolução nº 118, de 12 de agosto de 2015, que institui a Política de Resíduos Sólidos da Universidade Federal de São Paulo (PRS-UNIFESP) e dá outras providências, resolvem:

CAPÍTULO I

DO ARCABOUÇO LEGAL E DAS REFERÊNCIAS

Art. 1º Esta Instrução Normativa (IN) foi elaborada em conformidade com os seguintes dispositivos legais: Lei Federal nº 12.305/2010, Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução nº 358/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Normas Regulamentadoras nº 26 e 32, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), e Norma NN 8.01 da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

Art. 2º Foram utilizados como base para a criação deste documento o Plano Diretor de Infraestrutura do **Campus** Baixada Santista e o Plano Diretor de Infraestrutura do **Campus** São Paulo, bem como o Procedimento Técnico para Construção de Abrigos da Universidade de Campinas (Unicamp).

Art. 3º Para os **campi** que possuem atividades relacionadas à saúde humana ou animal, o gerenciamento dos resíduos deve ser realizado de acordo com a RDC ANVISA nº 222/2018, Resolução CONAMA nº 358/2005 e Norma Regulamentadora MTE nº 32 e suas atualizações.

CAPÍTULO II

DA ELABORAÇÃO E DA TRAMITAÇÃO DOS PROJETOS

Art. 4º Em todos os projetos de construção e/ou reforma de abrigos, deverão ser consideradas as instruções constantes nesta IN e nos Manuais de Infraestrutura da UNIFESP.

Art. 5º Todos os projetos de construção e/ou reforma de abrigos de armazenamento de resíduos, em quaisquer dependências da UNIFESP, deverão ser analisados por departamento ou divisão responsável pela infraestrutura e pela gestão ambiental da unidade ou do **campus** da instituição.

CAPÍTULO III

DAS DEFINIÇÕES

Art. 6º A Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), define que:

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

II - rejeitos são 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.

Art. 7º Conforme RDC ANVISA nº 222/2018, os resíduos gerados em serviços de saúde são classificados em cinco grupos:

I - Grupo A: resíduos potencialmente infectantes. Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção com cinco subdivisões. Exemplos: carcaças de animais, meios de cultura biológica e kits de linhas arteriais e venais;

II - Grupo B: resíduos químicos. Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, reatividade, corrosividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade;

III - Grupo C: rejeitos radioativos. Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista;

IV - Grupo D: resíduos comuns. Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, como resíduos de varrição, flores, podas e jardins, sobras de alimentos e do preparo de alimentos, resto alimentar de refeitório, resíduos recicláveis convencionais (plástico, papelão, papel, vidro e metal, entre outros);

V - Grupo E: resíduos perfurocortantes ou escarificantes. lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, fios ortodônticos cortados, próteses bucais metálicas inutilizadas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e lamínulas, espátulas e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri).

Parágrafo único. Há ainda a geração de resíduos de construção civil, resíduos de mobília inservível e outros resíduos de madeira, resíduos de eletroeletrônicos e lâmpadas, que devem ser gerenciados separadamente.

Art. 8º O gerenciamento de resíduos se constitui um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores e à preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.

Art. 9º O gerenciamento deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos e materiais, bem como a capacitação dos profissionais envolvidos nos processos:

I - cada resíduo tem suas peculiaridades referentes a gerenciamento e manejo, devido a características físicas, químicas e/ou biológicas, a aspectos legais, a possibilidades de reaproveitamento e à viabilidade econômica e/ou tecnológica, entre outros fatores;

II - o gerenciamento de resíduos inclui etapas como inventariação, estratégias de não geração e redução, segregação, identificação, acondicionamento, tratamento interno, coleta e transporte internos, armazenamento, coleta e transporte externos, tratamento externo, disposição final de rejeitos, controles e registros.

Art. 10. A PNRS preconiza que, na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Parágrafo único: É necessário que se realize treinamento adequado com toda a comunidade geradora de resíduos, incluindo os funcionários dos serviços de limpeza, para que seja produzido o menor volume possível e a segregação dos resíduos gerados seja feita de forma eficiente, de modo a evitar mistura de resíduos com características diferentes.

Art. 11. O abrigo de resíduos faz parte da etapa de armazenamento externo do gerenciamento de resíduos sólidos, e o sucesso da sua operação está relacionado às fases anteriores, como identificação e acondicionamento dos resíduos nos recipientes corretos, além da forma como a coleta interna, o transporte interno e a coleta externa são realizados.

CAPÍTULO IV DO PLANEJAMENTO

Art. 12. Deve-se sempre considerar a quantidade (em volume e/ou massa) e as características dos resíduos que são e serão gerados:

I - deve-se realizar um inventário com a colaboração dos geradores e do serviço de limpeza, pesquisando também os dados das últimas coletas;

II - é relevante que se tenha um montante de dados que represente a variação sazonal da geração de resíduos pelo tipo, e recomenda-se que os resíduos sejam pesados, mas em alguns casos o volume em sacos pode ser suficiente para dimensionamento do abrigo.

Art. 13. Para cada grupo de resíduo há uma forma de gerenciamento e, portanto, um tipo de abrigo.

Parágrafo único. Para o início do projeto do abrigo a escolha do local deve levar em consideração os seguintes pontos:

I - acesso facilitado para o veículo de coleta;

II - caminho a ser percorrido pela instalação elétrica;

III - caminho a ser percorrido pela instalação hidráulica;

IV - transtornos que podem ser causados para a vizinhança e vice-versa;

V - distância relativa ao edifício gerador;

VI - para os **campi** que possuem diversas unidades, deve-se considerar cada matrícula de imóvel para a construção dos abrigos, não devendo ocorrer transferência de resíduos perigosos de uma unidade para a outra;

VII - caso haja áreas contíguas formadas por mais de uma matrícula e passivas de circulação interna, estas poderão contemplar abrigo único;

VIII - proximidade a estruturas como cabine elétrica e gerador, pois, nesta condição, o abrigo pode obstruir o acesso a tais locais;

IX - drenagem da área;

X - se a instalação está próxima a áreas permeáveis, gramados, jardins ou a local que possua vegetação arbórea.

CAPÍTULO V DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Art. 14. Para os resíduos dos Grupos A, D ou E, o abrigo deve conter as seguintes características:

I - ser construído em ambiente exclusivo, com acesso externo facilitado à coleta, possuindo, no mínimo, um ambiente separado para atender o armazenamento de recipientes de resíduos do Grupo A juntamente com o Grupo E e um ambiente para o Grupo D (recicláveis e não recicláveis, que deverão ser segregados);

II - ser identificado e restrito aos funcionários do gerenciamento de resíduos;

III - ter fácil acesso para os recipientes de transporte e para os veículos coletores – os recipientes de transporte interno não podem transitar pela via pública externa à edificação para terem acesso ao abrigo de resíduos;

IV - ser coberto, ter pisos e paredes resistentes, lisos, laváveis, impermeáveis e de fácil higienização, com ventilação de, no mínimo, 1/20 da área do piso com tela de proteção contra insetos;

V - garantir área contígua (adjacente), para higienização e lavagem de contêineres;

VI - ter piso com caimento (inclinação) de pelo menos 2%;

VII - ter portas que garantam a proteção contra roedores e outros vetores, além de serem suficientemente largas para a entrada e saída dos recipientes de coleta interna e de coleta externas;

VIII - conter pontos de iluminação, ponto de água, tomada, canaletas de escoamento de águas direcionadas para o esgoto do estabelecimento com ralo sifonado com tampa;

IX - não ter porta que abra diretamente para área de permanência de pessoas e nem de circulação de público, mas que garanta a coleta externa, podendo ser utilizado conjuntamente com áreas de guarda de material de limpeza ou expurgo;

X - os abrigos de resíduos dos Grupos A, D e E devem ter, no mínimo, 4,0 m² para cada compartimento, o que garante espaço para armazenamento e movimentação de, pelo menos, dois contentores; e

XI - a dimensão do abrigo para os Grupos A e E deve estar associada ao volume de resíduos gerados em cerca de 24 horas, bem como à frequência de coleta, considerando o estacionamento de recipientes de coleta, sem empilhamentos, e também a interrupção de um dia de coleta, em caso de situações críticas.

Parágrafo único: O Anexo I exemplifica um projeto de abrigo para armazenamento de resíduos do Grupo A (potencialmente infectantes).

Art. 15. Para resíduos do Grupo B, o abrigo deverá:

I - atender à ABNT NBR 12235 e 17505-4;

II - ser compartimentalizado de acordo com as compatibilidades e incompatibilidades químicas entre os resíduos que serão armazenados;

III - caso possível, ter as seguintes especificações em relação às distâncias mínimas a serem obedecidas na construção do abrigo de resíduos de acordo com a tabela do Anexo II:

IV - ter acesso rápido e facilitado para viaturas de combate a incêndio e veículo de transporte (caminhões);

V - ter os acessos, tanto internos quanto externos, protegidos, executados e mantidos de maneira a permitir sua utilização sob quaisquer condições climáticas;

VI - ter uma área de preferência retangular, pé direito mínimo de 3,50 m, e o material utilizado na construção do abrigo deverá resistir ao ataque dos resíduos químicos que serão armazenados e ao fogo por pelo menos 2 horas, conforme Instrução Técnica nº 25/2010 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo;

VII - ser construído em alvenaria, fechado, com aberturas teladas que possibilitem uma área de ventilação cruzada adequada;

VIII - possuir piso liso, com tinta epóxi de cor clara, impermeável e resistente à corrosão e à ação dos resíduos químicos armazenados – deverá ser usado concreto usinado e aditivado FCK 30 (ou placas de concreto vazados);

IX - ter kit de emergência para os casos de derramamento ou vazamento, incluindo produtos absorventes;

X - possuir paredes revestidas internamente com acabamento liso e pintura epóxi, resistente, higienizável, impermeável e de cor clara;

XI - ter prateleiras de alvenaria, revestidas com acabamento liso e pintura epóxi, resistente, higienizável, impermeável e de cor clara, além de barreira física frontal (anteparos nas bordas) para evitar o escoamento de líquidos, em caso de vazamento ou derramamento;

XII - ter porta corta-fogo, com abertura para fora, provida de duas folhas e dotada de proteção inferior, impedindo o acesso de vetores;

XIII - ter piso cônico com declividade preferencialmente para o centro ou para as laterais com calhas, e sistema de contenção;

XIV - possuir placa de identificação, indicando: Abrigo de Resíduos Químicos, em local de fácil visualização, com símbolos baseados no Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) e sinalização de segurança que identifique a instalação, quanto aos riscos de acesso ao local;

XV - ser preferencialmente provido de iluminação natural (caso haja iluminação artificial, os interruptores devem ficar do lado de fora do abrigo, e os pontos internos de energia elétrica devem ser construídos com blindagem);

XVI - ser construído com materiais que impeçam o superaquecimento do local, com o objetivo de evitar explosões;

XVII - ser construído com orientação geográfica que minimize a incidência direta de luz solar;

XVIII - possuir uma caixa de contenção construída com material resistente aos produtos armazenados, impermeável com capacidade para armazenar 10% do volume total dos recipientes armazenados;

XIX - ter sistema de combate a princípio de incêndio por meio de extintores de CO₂ e pó químico seco (PQS);

XX - ter contemplado, em seu projeto, a instalação chuveiro e lava-olhos em área externa próxima para situações de emergência ocorridas nas operações relacionadas ao abrigo, sendo a água residual, proveniente da lavagem, destinada a recipiente de contenção, não ao esgoto – conforme ABNT NBR 16291, os lava-olhos e chuveiros de emergência devem estar disponíveis para uso imediato, mas em nenhuma hipótese um indivíduo deve levar mais do que 10 segundos para alcançar o equipamento mais próximo;

XXI - ser desprovido de qualquer ponto de água na área interna, como torneira, tanque, lava-olhos ou chuveiro de emergência (tendo em vista, principalmente, as potenciais incompatibilidades químicas entre a água e os resíduos armazenados).

Parágrafo único: O Anexo III exemplifica um projeto de abrigo para armazenamento de resíduos do Grupo B (químicos).

Art. 16. Para o Grupo C, conforme Norma CNEN NN 8.01, o local da instalação destinado ao armazenamento provisório de rejeitos radioativos deve:

I - conter com segurança os rejeitos até que possam ser eliminados ou removidos para local determinado pela CNEN;

II - garantir a proteção física dos rejeitos, com provisão de barreiras de segurança e evitando o acesso não autorizado;

III - dispor de controle de liberação de material radioativo para o meio ambiente;

IV - dispor de um sistema de monitoração de área;

V - situar-se em local cercado e sinalizado, com acesso restrito a pessoal autorizado;

VI - ter piso e paredes impermeáveis e de fácil descontaminação;

VII - apresentar delimitação clara das áreas supervisionadas e controladas e, se necessário, locais reservados à monitoração e descontaminação individuais;

VIII - dispor de meios para evitar decomposição de resíduo potencialmente infectante;

IX - dispor de procedimentos apropriados sempre afixados em paredes, quadros e outros lugares bem visíveis, para facilitar o manuseio de materiais, minimizar a exposição de Indivíduos Ocupacionalmente Expostos (IOE) e dos indivíduos do público, orientar as ações de resposta a emergências e dar outras instruções;

X - permitir, a qualquer momento, acesso para inspeção visual e identificação dos volumes;

XI - dispor de meios para proteção e combate a incêndio; e

XII - ter capacidade de armazenamento adequada, de modo a minimizar riscos de acidentes durante o manuseio de rejeitos pelo tempo que se fizer necessário.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 17. Os casos omissos e as dúvidas, surgidas na aplicação da presente IN, serão dirigidas à Pró-Reitoria de Planejamento, e à Pró-Reitoria de Administração, por meio do Departamento de Gestão e Segurança Ambiental.

Parágrafo único. Compete às áreas supracitadas o acompanhamento da implantação dos abrigos de resíduos pelos **campi**.

Art. 18. Esta IN entra em vigor em 1º de agosto de 2022.

TANIA MARA FRANCISCO
Pró-Reitora de Administração

JULIANA GARCIA CESPEDES
Pró-Reitora de Planejamento

ANEXO I

ESQUEMA DE ABRIGO DE RESÍDUOS POTENCIALMENTE INFECTANTES – PDINFRA CAMPUS SÃO PAULO

- A DIMENSÃO DO ABRIGO DEVE GARANTIR O VOLUME GERADO PARA 2 DIAS, CONSIDERANDO A POSSIBILIDADE DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA COM INTERRUPTÃO DA COLETA
- DEVE TER NO MÍNIMO 4m², E DE PREFERÊNCIA NÃO EXCEDER A 15m² POR SER CONSIDERADO DE MENOR RISCO.
- É IMPORTANTE GARANTIR ÁREA CONTÍGUA PARA HIGIENIZAÇÃO E LAVAGEM DE CONTAINERS (4m²)



ANEXO II

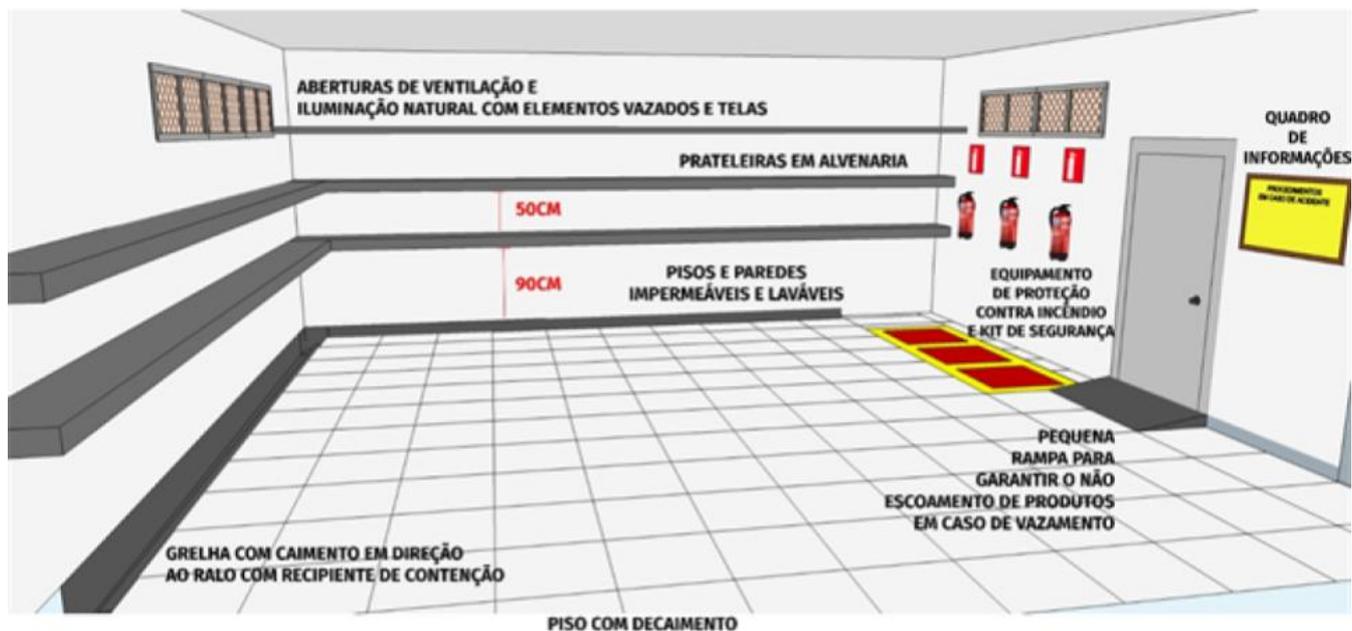
TABELA DE DISTÂNCIAS MÍNIMAS PARA A CONSTRUÇÃO DE ABRIGOS

Área (A) do abrigo (m ²)	Distância mínima entre abrigo do Grupo B e os demais abrigos (m)	Distância mínima entre abrigo e limite da propriedade (m)	Distância mínima entre abrigo de vias de circulação e prédios na mesma propriedade (m)
A ≤ 10	1,5	3	1,5
10 < A ≤ 45	1,5	6	3
45 < A ≤ 140	1,5	9	6

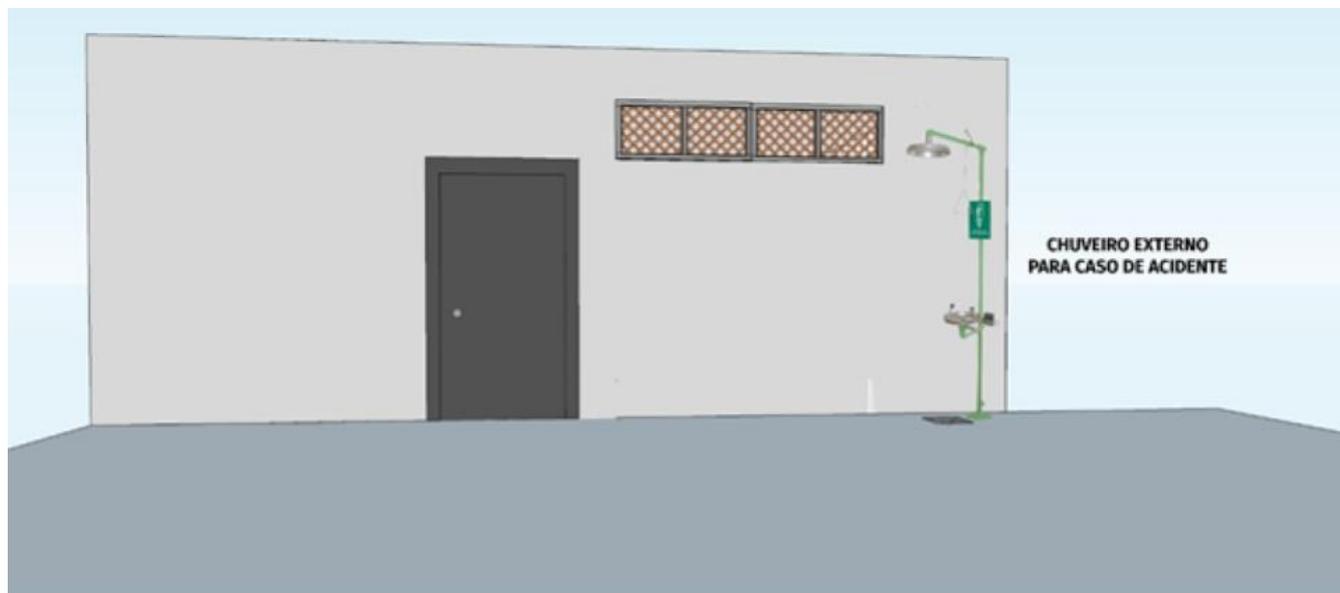
ANEXO III

ESQUEMA DE ABRIGO DE RESÍDUOS QUÍMICOS – PDINFRA CAMPUS SÃO PAULO

Vista Interna



Vista Externa



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Garcia Cespedes**, **Pró-Reitor(a) de Planejamento**, em 04/07/2022, às 14:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **Tânia Mara Francisco**, **Pró-Reitor(a) de Administração**, em 07/07/2022, às 10:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida [clikando aqui](#), ou pelo endereço: "https://sei.unifesp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0" informando o código verificador **1172190** e o código CRC **75589437**.

Rua Sena Madureira 1500 3º Andar - Bairro Vila Clementino - São Paulo - SP CEP 04021-001 - <http://www.unifesp.br>

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23089.011230/2021-18

SEI nº 1172190