

RESOLUÇÃO CAS Nº 04/2023

DISPÕE SOBRE ATUALIZAÇÕES NO PLANO DE ESTRUTURA FÍSICA, INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, DAS FACULDADES INTEGRADAS MACHADO DE ASSIS – FEM.A.

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR, face ao disposto no Artigo 5º do Regimento Unificado das Faculdades Integradas Machado de Assis, credenciada pela Portaria Ministerial nº 734 de 20/07/2016, publicado no Diário Oficial da União de 21 de julho de 2016 e,

- **Considerando:** Ata n. 15/2023, de 30 de março de 2023, da reunião do Conselho Administração Superior - CAS, baixa a seguinte:

RESOLUÇÃO

Art. 1º – Aprova as **ATUALIZAÇÕES** no **PLANO DE ESTRUTURA FÍSICA, INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO** das Faculdades Integradas Machado de Assis - FEM.A;

Art. 2º – O **PLANO DE ESTRUTURA FÍSICA, INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**, apenso por cópia, é parte integrante desta resolução;

Art. 3º – Esta Resolução entrará em vigor na presente data, revogadas todas as disposições em contrário.

DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

Santa Rosa, RS, 30 de março de 2023.



Adm. ANTONIO ROBERTO LAUSMANN TERNES
Presidente do Conselho de Administração Superior
Faculdades Integradas Machado de Assis - FEM.A
Mantidas pela Fundação Educacional Machado de Assis

PLANO DE CONTINGÊNCIA

Estrutura Física, Instalações Hidrosanitárias, Elétricas e de Prevenção e Combate a Incêndio das Faculdades Integradas Machado de Assis

Mantenedora:

Fundação Educacional Machado de Assis/FEMA

2023

1. Objetivo

O presente Plano de Contingência tem por objetivo descrever as responsabilidades e as ações emergenciais a serem tomadas em caso da constatação de riscos iminentes no interior de todas as instalações da FEMA, visando a conservação e preservação de toda a estrutura física e instalações, para garantir a segurança de todos usuários que desta usufruem.

Entende-se por risco iminente neste caso, riscos estruturais nas edificações, distúrbios causados por problemas nas redes hidrosanitárias, inundações decorrentes a chuvas em excesso, paneis ou problemas na rede e instalações elétricas e o perfeito funcionamento das redes de prevenção e combate a incêndio.

2. Estrutura Física e Instalações

2.1 Área Construída

As Faculdades FEMA são compostas por duas unidades, somando uma área construída de 4.556,01 m² e 5.070,24 m² terreno livre

2.2 Abastecimento de água

As unidades são abastecidas pela Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN.

As redes de distribuição geral de água foram executadas com tubulações e conexões de PVC rígido soldável.

As obtenções das vazões na rede de distribuição de água foram elaboradas levando-se em consideração o funcionamento não simultâneo de todas as peças de utilização. O sistema de distribuição de água está dimensionado de modo que as pressões, em nenhum ponto do sistema, sejam inferiores a 0,5 mca, e que as pressões, nos pontos de utilização não sejam inferiores às previstas na NB-92/1980 da ABNT.

2.3 Esgoto Sanitário

As instalações de esgoto sanitário foram projetadas e executadas de modo a:

- Permitir rápido escoamento dos despejos e fáceis desobstruções.
- Vedar passagem de gases das canalizações para o interior das edificações.
- Não permitir vazamentos, escapamentos de gases e formação de depósitos no interior das canalizações.
- Impedir a contaminação e poluição da água potável.
- Absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas as canalizações.
- Não provocar ruídos excessivos.

2.4 Destino

O destino final do esgoto sanitário será na rede coletora pública da Prefeitura Municipal de Santa Rosa/RS.

Devido à possibilidade de obstrução dos coletores, subcoletores e ramais de descarga, foram executadas também caixas de inspeção em toda a extensão da rede.

2.5 Águas Pluviais

As instalações de águas pluviais foram executadas de modo a:

- Permitir a coleta e condução das águas de chuva o mais rapidamente possível.
- Não permitir vazamentos no interior das canalizações.
- Não provocar ruídos excessivos.

As instalações do sistema de captação, condução e disposição de águas pluviais seguem a filosofia do sistema separador absoluto, ou seja, não é permitida a interligação ou a interseção com o sistema de esgotos.

As caixas de passagem foram executadas dentro dos limites máximos de distância de forma a facilitar a limpeza e desentupimento das tubulações.

As redes de águas pluviais foram executadas em manilhas de concreto, com diâmetro variáveis de acordo com as solicitações da rede. As águas pluviais são lançadas na Galeria de Águas Pluviais do Município.

2.6 Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio

As Instalações de Prevenção Contra Incêndio por hidrantes e extintores foram projetadas de forma a atender as seguintes exigências:

- Permitir o funcionamento rápido, fácil e efetivo.

- Permitir acessos livres de qualquer embarço às válvulas de comando e tomadas de saída.
- Atender às Normas vigentes do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Sul.

2.6.1 Extintores

Os extintores de incêndio estão instalados conforme as Normas vigentes do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Sul.

2.6.2 Iluminações De Emergência

As Iluminações de Emergência foram posicionadas considerando-se as rotas de fuga (acessos e saídas) a serem percorridas pelos usuários.

2.6.3 Saídas De Emergência

As Saídas de Emergência foram dimensionadas atendendo à NPT- 011, do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Sul.

2.6.4 Sinalizações De Saídas De Emergência

As Sinalizações de Emergência foram posicionadas atendendo à NPT 20, do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Sul

2.6.5 Alarmes De Incêndios

Os Alarmes de Incêndio foram posicionados atendendo à NPT- 019, do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do sul, de acordo com as instalações físicas dos prédios existentes.

2.7 Instalações Elétricas

2.7.1 Dados das Instalações Elétricas

EDIFICAÇÕES	Conforme Planta
CONCESSIONÁRIA	Grupo CPFL Energia - RGE
TENSÃO DE FORNECIMENTO	(13.8) kV - (3) fases, (1) Neutro.
DEMANDAS MÉDIAS	(60) KW
TENSÕES SECUNDÁRIAS	(380)v / (220)v – 60 Hz
CABINE PRIMÁRIA	(X) Subestação abrigada () SE ao Tempo
ESQUEMA DE ATERRAMENTO	Alta Tensão: (X) TTN TTR () Outro Baixa Tensão (X) TN-S () TN-C () TN-CS () TT () IT
RAMAL AT INTERNO	13,8 KV
GERAÇÃO PRÓPRIA	1 Geradores Diesel 8 kVA, (Setor T.I.)
TRANSFORMADORES	1 x 150 kVA e 1 x 300 kVA,

2.7.2 Memorial Descritivo Resumido:

As unidades das Faculdades Integradas Machado de Assis/FEMA possuem uma carga total instalada de 450 KVA, suficiente para atender a operação das atividades à que se destina.

2.7.3 Fornecimento de energia e distribuição de energia:

Os prédios da instituição, são atendidos através de uma fonte de energia, pela concessionária Grupo CPFL Energia em tensão de 13,8 kV, a entrega é na Cabine de Proteção de AT onde está o medidor e o disjuntor geral (DG).

Nos transformadores, a tensão é rebaixada para 380 V / 220 V e distribuída para diversos painéis elétricos e quadros de iluminação. Dos painéis e quadros, a energia é levada para as cargas usuárias, tomadas, quadros de luz e quadros de comando.

2.7.4 Sistema de Aterramento:

O sistema de aterramento foi todo executado conforme configuração TN-S, ou seja, o condutor de proteção e neutro são distintos ao longo de toda instalação.

A malha de aterramento principal foi instalada junto à subestação geral existente, sendo interligada à malha das demais subestações através de condutor específico a ser passado juntamente com os alimentadores.

Para todos os circuitos terminais, os condutores terra tem o mesmo tipo de isolamento e a mesma seção dos condutores de fase e neutro.

Todas as partes metálicas, não energizadas, da instalação são conectadas aos terminais de aterramento. Entenda-se por partes metálicas não energizadas, as eletrocalhas, carcaças de quadros de distribuição e de equipamentos.

2.7.5 Equipe de Manutenção Elétrica:

A FEMA conta com um profissional de manutenção elétrica e, quando necessário contrata serviço terceirizado.

2.7.6 Medidas de Proteção Coletivas

Para trabalhos em instalações elétricas, na empresa são adotadas as seguintes medidas coletivas:

1 – Bloqueio e Sinalização de circuitos elétricos para todo tipo de intervenção em eletricidade, sendo a desenergização a medida prioritária.

2 – Utilização permanente de EPI contra arco elétrico, ruídos, choque elétrico e mecânico (Roupas com tecido resistente a chamas, capacete, protetor auricular, luva isolante, luva de proteção, calçado de segurança, óculos de segurança)

3 – Utilização de EPC contra risco químico, choque elétrico, acidentes (detector de tensão, bastão de manobra e tapetes isolantes de AT)

4 – Trabalhadores próprios e terceirizados com cursos determinados pela NR 10.

5 – Trabalhadores aptos, através de cursos periódicos, a prestar primeiros socorros e dar combate a incêndio.

6 – Implantação de diversos Procedimentos de Execução de Serviços.

7 – Realização de Treinamentos para assimilação de Procedimentos e Normas Técnicas.

8 – Todo serviço em AT é realizada somente desenergizada, em equipe, com emissão de OS e Permissão de Trabalho com utilização de Bloqueio e Sinalização.

9 – Todas as salas e locais de serviços elétricos possuem sistema de proteção contra incêndio.

10 – Todas as intervenções em AT são realizadas mediante procedimentos específicos: manobras, testes, medições, etc.

11 – Todas as salas elétricas possuem sinalização de segurança e emergências.

12 – Realização de Inspeções nas instalações elétricas e emissão de relatório Técnico de Inspeções.

13 – Implantação física de diversas medidas de Proteção Coletiva:

- Sinalização / Identificação dos circuitos elétricos
- Placas de Advertências de perigo nos circuitos elétricos
- Placas de Proibição ao pessoal não autorizado
- Isolação das partes vivas em BT e AT
- Salas elétricas fechadas à chave.
- Circuitos de AT com barreiras ou em cubículos fechados

- Aterramento de todas as massas metálicas
- Implantação de bloqueio físico dos dispositivos de manobra e proteção
- Toda instalação possui proteção com seccionamento automático

2.7.7 Medidas de Proteção Individual:

As intervenções nas instalações elétricas somente podem ser realizadas pelo pessoal autorizado e que porte no mínimo os seguintes EPI:

Kit Básico:

Calçado de segurança (Apenas áreas externas) Capacete tipo B para eletricista
Conjunto de calça e camisa, com ATPV grau 2 (duas camadas de tecido resistente a chama)

Luva isolante classe 00 (até 500 Volts)

Protetor Auricular (Apenas em ambientes com ruído – ver PPRA)

Óculos de Segurança

EPI adicional a ser usado segundo Ordem de Serviço:

Conjunto antitérmico com ATPV de grau 4 dependendo do local e Análise do Risco (Calça – camisa – capuz / balaclava – viseira - luva)

Luva de proteção resistente à chama Luva isolante classe 2
(Manobras na AT)

Cinto de segurança e trava quedas (Trabalhos em altura)

Outros segundo o que determinar a Análise de Risco

3. Integrantes do Plano de Contingência – Engenharia

O profissional responsável do Plano de Contingência possui as atribuições abaixo relacionados:

- Efetuar inspeções semanais das estruturas, alvenarias e coberturas das edificações, identificar situações de risco e acionar o Plano de Contingência (se necessário). (Ações de respostas – emergenciais –
 - Efetuar medições do consumo de águas, considerando desvios como possíveis vazamentos. Vistoriar as redes de distribuição de água e esgoto. Identificar situações de emergência e acionar o Plano de Contingência (se necessário).
 - Comunicar a ocorrência de situações de emergência e iniciar as ações de reparo e/ou outras medidas que se façam necessárias.
 - Vistoriar diariamente, os quadros de distribuição elétricas, procurando por eventuais falhas, desgastes ou sobreaquecimento dos mesmos. Inspeções periódicas das cabines de alta tensão, transformadores e grupos geradores. Identificar situações de emergência e acionar o Plano de Contingência (se necessário).
 - Comunicar a ocorrência de situações de emergência e iniciar as ações de reparo e/ou outras medidas que se façam necessárias.

4. Planejamento e ação

A preservação e conservação são ações conjuntas e procedimentos que visam a salvaguarda e prolongamento da vida útil das edificações e instalações civis das Unidades.

4.1 Predial

4.1.1 Condições Estruturais – Todas as edificações recebem manutenção predial corretiva, preventiva e preditiva na sua estrutura física, instalações elétricas, hidrosanitárias, águas pluviais e sistemas de prevenção de incêndio.

4.1.2 Prevenção contra incêndio – Além de ser realizada permanentemente as manutenções preventivas das instalações prediais, são verificadas frequentemente, as instalações e equipamentos de combate a incêndio.

4.1.3 Prevenção contra inundações – todo o sistema de águas pluviais, tanto calhas quanto condutores e redes de distribuição de águas pluviais, passam por manutenções periódicas, com o intuito de evitar o transbordamento de água em período de fortes chuvas.

4.2 Capacitação e treinamento dos integrantes do plano

O departamento de Recursos Humanos providencia treinamento com frequência todos os envolvidos no plano de contingência, com a finalidade de prepara-los quanto aos procedimentos que devem ser adotados em caso de verificação de risco iminente.

Os treinamentos e orientações abrangem:

- Como identificar a existência de risco;
- Ações emergenciais de apoio à intercorrências nas instalações;
- Testes e simulações do funcionamento dos equipamentos;
- Destinação, escala e preparação dos líderes para coordenação das ações de apoio;
- Orientação para isolamento da área sob risco (líderes); Realização de contatos com autoridades que devam ser acionadas (todos os envolvidos); Medidas emergenciais em caso de ocorrência (todos os envolvidos).

5. Órgãos a serem acionados em caso de Emergência

Em caso de constatação da existência de risco iminente, serão acionados os seguintes órgãos:

No período de fortes chuvas, em caso de emergência, como queda de árvores nas vias, a população pode solicitar atendimento pelos telefones:

PREFEITURA MUNICIPAL OUVIDORIA – 055 3511- 5100

(de segunda a sexta-feira das 8h às 17h)

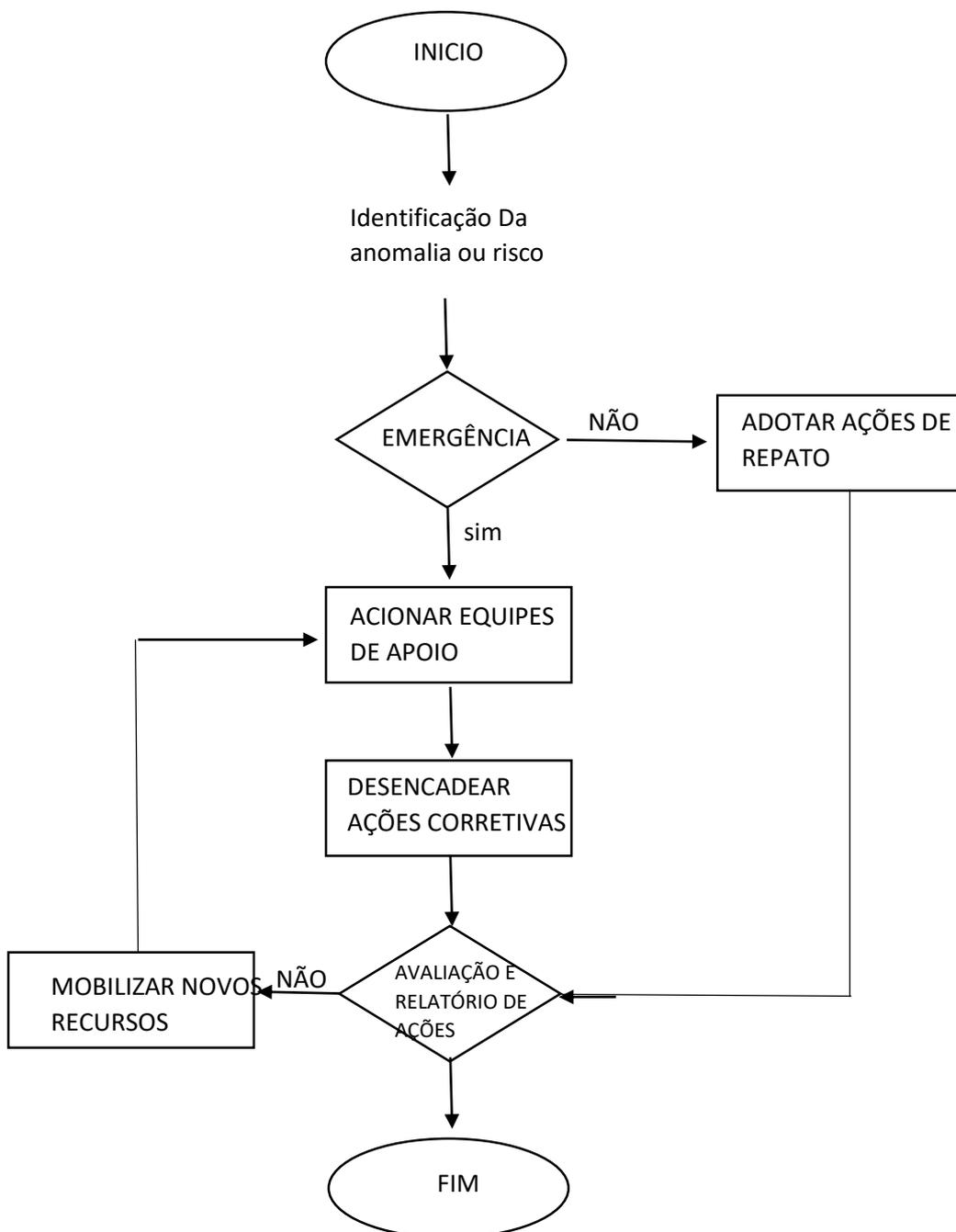
BOMBEIROS - 055 3512- 6070

DEFESA CIVIL – 055 3511 – 5100 (junto a prefeitura)

ÁGUA - 0800 646 6444

ENERGIA - 0800 970 0900

6. FUXOGRAMA DE AÇÕES EMERGENCIAIS



Este plano de contingência será revisado e atualizado sempre que ocorrer uma ação emergencial ou anualmente. Sempre que houver atualização do plano, um novo treinamento deverá ser feito em até

3 meses após a atualização. Além disso, sempre que um novo ator for incorporado ao grupo de qualquer um dos planos, este deve ser treinado por um dos membros do grupo.

7. Ações de Monitoramento

São realizados manutenções preventivas periódicas no intuito de monitorar o estado de conservação das estruturas, materiais e equipamentos.

Será realizada inspeção visual da infraestrutura de modo geral, manutenção das instalações elétricas, hidrosanitárias e de prevenção e combate a incêndio.

8. Frequência de Monitoramento

O monitoramento deverá ser feito diariamente, preferencialmente no período da manhã, nas áreas de maior risco e/ou impacto, tais como, quadros elétricos e centrais de alarme.