



# Plano de Contingência Emergencial em caso de Falta de Energia Elétrica

UNIDADE REGIONAL DE SAÚDE

Versão 2.0 — 2022  
Atualiza a versão 1.0 — 2020



SAÚDE



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.



# FICHA TÉCNICA

## **Secretário de Estado de Saúde**

Fábio Baccheretti Vitor

## **Secretário de Estado Adjunto de Saúde**

André Luiz Moreira dos Anjos

## **Chefia de Gabinete**

Marina Queirós Cury

## **Subsecretário de Gestão Regional**

Darlan Venâncio Thomaz Pereira

## **Subsecretário de Políticas e Ações de Saúde**

Camila Moreira de Castro

## **Subsecretaria de Regulação do Acesso a Serviços e Insumos de Saúde**

Juliana Ávila Teixeira

## **Subsecretário de Vigilância em Saúde**

Herica Vieira Santos

## **Subsecretário de Inovação e Logística em Saúde**

Leonan Felipe dos Santos

### **Versão 1.0 – Elaborada por:**

Ana Paula Aparecida Nogueira  
Antônio Carlos Machado  
Gustavo Caldeira Viana  
Josianne Dias Gusmão  
Kátia Ramos Pereira  
Luiz Fernando Prado de Miranda  
Patrícia de Oliveira  
Ronan Ribeiro  
Rosângela de Oliveira Cotta  
Vitória Lúcia da Silva Figueiredo

### **Versão 2.0 – Revisada por:**

Ana Paula Aparecida Nogueira  
Maria de Fátima F. R. Araujo  
Patrícia de Oliveira  
Ronan Ribeiro  
Rosângela de Oliveira Cotta  
Vitória Lúcia da Silva Figueiredo  
Waleff Aristeu Souza Santos  
Antônio Carlos Machado  
Josiane Dias Gusmão

# SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1      | Objetivos do Plano:  | 5         |
| 1.2      | Executores/Apoiadores do Plano de Contingência:  | 6         |
| 1.3      | Campo de aplicação:  | 6         |
| 1.4      | Responsabilidades em caso de falta de energia elétrica:  | 6         |
| <b>2</b> | <b>ENERGIA ELÉTRICA</b>  | <b>7</b>  |
| 2.1      | Principais equipamentos pertinentes ao Plano de Contingência utilizados nas Unidades Regionais de Saúde da SES/MG:                 | 8         |
| 2.1.1    | Gerador:   | 8         |
| 2.1.2    | Câmara de Conservação  | 8         |
| 2.1.3    | Freezer  | 9         |
| 2.1.4    | Sala de Centro de Processamento de Dados-CPD/Telecomunicações  | 9         |
| 2.1.5    | Equipamentos da Central de Regulação   | 9         |
| 2.2      | Ações do Plano de Contingência - Falta de Energia Elétrica:  | 9         |
| 2.2.1    | AÇÃO 1 – Ações relativas à rede elétrica essencial da edificação da Unidade:   | 10        |
| 2.2.2    | AÇÃO 2 – Ações relativas à rede elétrica geral da edificação da Unidade:   | 13        |
| 2.2.3    | AÇÃO 3 – Acondicionamento e transferência dos termolábeis (Medicamentos e Imunobiológicos):  | 16        |
| 2.2.4    | AÇÃO 4 – Ações relativas ao atendimento ao público (atividades ligadas às Farmácias):  | 17        |
| 2.2.5    | AÇÃO 5 – Sala do CPD/ Telecomunicações:  | 17        |
| <b>3</b> | <b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>   | <b>18</b> |
| <b>4</b> | <b>INSUMOS ESSENCIAIS PARA USO DAS FARMÁCIAS E IMUNIZAÇÃO / REDE DE FRIO</b>   | <b>19</b> |
| <b>5</b> | <b>HISTÓRICO DAS REVISÕES DO PLANO DE CONTINGÊNCIA</b>   | <b>20</b> |
|          | <b>ANEXO I – EQUIPE A SER ACIONADA EM CASO DE FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA</b>  | <b>21</b> |
|          | <b>ANEXO II – CONTATOS EXTERNOS</b>  | <b>22</b> |
|          | <b>ANEXO III - INVENTÁRIO DE TERMOLABÉIS</b>   | <b>23</b> |
|          | <b>ANEXO IV – CONTROLE DE AUTONOMIA DO GERADOR</b>   | <b>24</b> |
|          | <b>ANEXO V – MAPA DE MONITORAMENTO/TESTAGEM DO GERADOR</b>   | <b>25</b> |
|          | <b>ANEXO VI – ALTERAÇÕES ENTRE AS VERSÕES 1.0/2020 E A VERSÃO 2.0/2022 DO PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA</b> | <b>26</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b>   | <b>32</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

***A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG) tem como missão institucional: “Desenvolver, fomentar e regular as políticas de saúde, viabilizando as redes de atenção à saúde em todas as regiões, e possibilitando o acesso a toda população de Minas Gerais.” (SES/MG, 2020)***

Considerando essa missão, a Subsecretaria de Gestão Regional (SUBGR), vêm promovendo o planejamento e a revisão dos processos de trabalho das Unidades Regionais de Saúde (URS) por meio da elaboração de ferramentas e instrumentos que aperfeiçoem o desempenho institucional da SES/MG e tornem viável o alcance de sua visão: “Ser referência nacional em saúde pública nos próximos 10 anos”.

Com foco na missão e visão da SES/MG, a Subsecretaria de Gestão Regional (SUBGR) iniciou em 2019 a construção do Plano de Contingência Emergencial em Caso de Falta de Energia Elétrica. Por meio da experiência adquirida com a Versão 1.0 de dezembro de 2020, bem como o surgimento de situações que não ocorriam na época de elaboração, se fez necessário realizar atualizações no plano. Portanto, com vistas à atualização e ampliação do escopo de aplicação do Plano de Contingência, foi realizada a revisão e atualização para a Versão 2.0, com a sua publicação prevista para dezembro/2022.

Considerando a ocorrência de fenômenos naturais, pane técnicas e outros sinistros ocorridos nas regionais e com o objetivo de minimizar os danos ao erário, a versão 2.0 deste Plano de Contingência, visa orientar as URS no estabelecimento e padronização de condutas a serem adotadas na ocorrência desses eventos.

As áreas das URS que preferencialmente devem acionar as diretrizes contidas neste plano são: a Coordenação de Assistência Farmacêutica (CAF), o Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI) / Imunização / Rede de Frio, com o apoio da Coordenação Gestão, Finanças e Prestação de Contas (CGFPC) e o Dirigente Regional de Saúde que também deverá ser acionado em caso de situação emergencial.

Este plano descreve as orientações e padroniza os procedimentos operacionais, em caso de falta de energia elétrica provocada por fenômenos naturais e/ou acidentais, desligamentos programados pela concessionária de energia elétrica, pane elétrica, em caso de roubo/furto de cabeamento e situações análogas, que afetam diretamente o funcionamento dos equipamentos (câmaras de conservação, freezers e aparelhos de ar condicionado) e o não funcionamento do gerador nas URS. Também define as responsabilidades dos envolvidos, as prioridades e as medidas iniciais a serem tomadas pelos executores, além de atualizar, procedimentos e orientações presentes na versão 1.0, de dezembro de 2020.

A manutenção dos equipamentos se dará por meio de empresas contratadas e em caso de manutenção emergencial da rede elétrica essencial contará com o apoio da equipe da Diretoria de Infraestrutura Física e Engenharia (DIFE).

***A implantação deste Plano busca atender à Farmácia de Minas, à Imunização/Rede de Frio das URS, Laboratório Macrorregional e as Centrais Macrorregionais de Regulação Assistenciais e está sob a responsabilidade de uma comissão formada pelos colaboradores das coordenações envolvidas, com a indicação do Dirigente Regional de Saúde.***

A composição dessa comissão deverá contar com os coordenadores de Gestão, Finanças e Prestação de Contas (CGFPC), de Assistência Farmacêutica (CAF), de Assistência à Saúde (CAS), do Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI), Referências Técnicas do Programa de Imunizações e Laboratório Macrorregional (onde existir).

Este documento foi elaborado considerando o disposto na Resolução SES/MG Nº 7076, de 03 de abril de 2020, que dispõe sobre a organização dos processos de trabalho das Superintendências Regionais de Saúde (SRS) e Gerências Regionais de Saúde (GRS).

Após sua revisão, este plano deverá ser testado por meio de simulado e revisado sempre que houver qualquer alteração nos procedimentos nele descritos. Além disso, se faz necessário manter ao menos uma cópia física deste plano em local de fácil acesso a todos os colaboradores da URS.

### **1.1 Objetivos do Plano:**

- Divulgar e dar conhecimento aos profissionais das URS quanto às legislações e aos regulamentos relacionados ao armazenamento de termolábeis e ao funcionamento dos equipamentos.
- Estabelecer ações de rotina para garantir o funcionamento adequado dos equipamentos, a fim de manter condições seguras e a utilização correta desses.
- Promover a redução de riscos, evitar a perda de termolábeis e, conseqüentemente, danos ao erário.
- Preservar a qualidade e a continuidade no fornecimento dos insumos à população atendida.
- Orientar quanto às ações dos agentes executores que devem ser acionados em caso de falta energia ou pane geral no grupo gerador, considerando os procedimentos estabelecidos para o armazenamento de termolábeis. Atualizar os procedimentos e metodologias presentes na versão 1.0 do Plano de Contingência.

## **1.2 Executores/Apoiadores do Plano de Contingência:**

1. Profissional responsável, servidor, colaborador, porteiro e/ou vigia da Unidade Regional de Saúde;
2. Coordenadores da Assistência Farmacêutica (CAF);
3. Coordenadores da Vigilância Sanitária, do Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI) / Referência técnica do Programa de Imunizações;
4. Coordenadores de Gestão, Finanças e Prestação de Contas (CGFPC);
5. Serviços Gerais ou apoio nomeado pelo coordenador da comissão;
6. Coordenador do Laboratório Macrorregional;
7. Coordenador da Central de Regulação;
8. Empresa Contratada para serviços de manutenção;
9. Referência da Diretoria de Infraestrutura Física e Engenharia (DIFE).

## **1.3 Campo de aplicação:**

- Farmácia de Minas;
- Imunização / Rede de Frio;
- Laboratório Macrorregional;
- Central de Regulação (na medida do possível, será interligado ao sistema de energia essencial);
- Centro de Processamento de Dados – CPD.

## **1.4 Responsabilidades em caso de falta de energia elétrica:**

As ações a serem desenvolvidas, de acordo com este Plano de Contingência ficarão sob responsabilidade dos membros indicados para a Comissão e seus respectivos suplentes. É importante que no referido Plano esteja prevista, inclusive, a cobertura nos horários em que não há expediente e que os setores envolvidos não se encontrem em funcionamento (período noturno, fins de semana e feriados).

Nos casos onde houver a necessidade de realização de Serviço Extraordinário, em virtude da execução de uma ou mais ações deste Plano de Contingência, as horas geradas serão compensadas, em conformidade com a legislação e normativas



vigentes.

Para uma comunicação resolutiva e oportuna, quando necessário, os contatos dos membros da comissão de execução das ações do Plano de Contingência, a serem acionados, deverão constar nos Anexos I e II afixados em local visível e de fácil acesso.

## 2 ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica demandada pelas Unidades da SES/MG é suprida pela concessionária de energia, que abastece toda a edificação. As unidades da SES/MG, nas áreas de concessão da CEMIG, são tratadas como Clientes Especiais, portanto, possuem prioridade no atendimento quando houver alguma falha ou pane na rede de distribuição. Nesse sentido, é imprescindível que qualquer falha que ocorra no fornecimento de energia seja registrada e protocolada junto à concessionária.

Nos casos de interrupção de energia programada pela concessionária, a URS deverá ser informada, para que sejam tomadas as ações necessárias e prioritárias até o restabelecimento das condições normais.

A fim de minimizar o risco de perdas de insumos termolábeis por falta de energia, a rede elétrica dos estabelecimentos de saúde é dividida em: **rede elétrica essencial e rede elétrica não essencial.**

### REDE ELÉTRICA ESSENCIAL

A REDE ELÉTRICA ESSENCIAL ALÉM DE SER ENERGIZADA PELA CONCESSIONÁRIA, É ABASTECIDA TAMBÉM POR UM GRUPO MOTOR GERADOR QUE É ACIONADO AUTOMATICAMENTE PARA O CASO DE FALTA DE ENERGIA PELA DISTRIBUIDORA, DE FORMA A MANTER SEMPRE ALIMENTADO OS EQUIPAMENTOS RESPONSÁVEIS PELA CONSERVAÇÃO DE TEMPERATURA DOS INSUMOS TERMOLÁBEIS.

### REDE ELÉTRICA NÃO ESSENCIAL

A REDE ELÉTRICA NÃO ESSENCIAL É SUPRIDA SOMENTE PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E ABASTECE O RESTANTE DA EDIFICAÇÃO ONDE NÃO REQUER RISCO DE PERDAS DE INSUMOS TERMOLÁBEIS

Dentro do plano emergencial de suprimento de energia, o equipamento GERADOR é responsável pela geração e fornecimento de energia para os equipamentos dos setores descritos a seguir:

- Rede de Frio da Coordenação de Assistência Farmacêutica;

- Rede de Frio do Núcleo de Vigilância Epidemiológica/ Imunização;
- Sala do Centro de Processamentos de Dados – CPD;
- Laboratório Macrorregional, quando aplicável;
- Central de Regulação, quando aplicável.

## **2.1 Principais equipamentos pertinentes ao Plano de Contingência utilizados nas Unidades Regionais de Saúde da SES/MG:**

### *2.1.1 Gerador:*

O Grupo Gerador de Energia é composto por um motor a diesel e um alternador, configurado para converter a energia mecânica produzida pelos motores combustíveis em eletricidade.

A função do grupo gerador é fornecer energia elétrica de forma plena (Geração – Concessionária) ou emergencial (consumidor – contingência em caso de falhas de fornecimento pela concessionária). No caso das Unidades de Saúde, o gerador opera na função emergencial de forma que possa garantir a rede elétrica essencial energizada durante uma falha de fornecimento pelo sistema de distribuição.

O Grupo Gerador de Energia utilizado nas Unidades da SES/MG é equipado com uma USCA (Unidade de Supervisão de Corrente Alternada), que monitora a qualidade da energia fornecida pela concessionária.

### **ATENÇÃO**

NO CASO DE FALHA DESTA ENERGIA, O GRUPO MOTOR GERADOR SERÁ ACIONADO AUTOMATICAMENTE POR UM TEMPO PRÓXIMO DE 18 SEGUNDOS, PASSANDO ESTE A SUPRIR A REDE ELÉTRICA ESSENCIAL DO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE ATÉ QUE A ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA SEJA REESTABELECIDADA DE FORMA PADRÃO.

### *2.1.2 Câmara de Conservação*

A câmara de conservação é um equipamento de refrigeração com capacidade para manter um controle preciso de temperatura dos insumos armazenados em seu interior. Os tipos de câmaras de conservação utilizados, tanto na Farmácia quanto na Rede Frio/Imunização, operam com temperatura positiva entre +2°C a +8°C e são dotadas de painéis de alarme que são acionados, caso ocorra uma oscilação de temperatura próxima dos limites pré-definidos. O modelo utilizado é o vertical com capacidade mínima em torno de 400 litros e máxima de 972 litros (algumas câmaras já possuem banco de baterias com sistema de energia autônoma acoplado, que em condições normais, é capaz de se manter em pleno



funcionamento por um período aproximado de 24 horas).

## **ATENÇÃO**

A FUNÇÃO DA CÂMARA DE CONSERVAÇÃO É GARANTIR AS CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DOS TERMOLÁBEIS QUANTO À TEMPERATURA ADEQUADA. NESTE SENTIDO, É MUITO IMPORTANTE SEMPRE MONITORAR E AFERIR SUA TEMPERATURA PRINCIPALMENTE QUANDO HOVER PROBLEMAS DE ENERGIA.

### **2.1.3 Freezer**

Os freezers utilizados são do tipo horizontal, modelo convencional. A faixa de temperatura utilizada é negativa, em torno de -18°C a -25°C, e não dispõem de recurso avançado de tecnologia para monitoramento da temperatura interna.

A função do freezer nas Unidades Regionais de Saúde é manter o gelo reutilizável (bobina de gelo) em condições ideais para acondicionar os produtos termolábeis na temperatura adequada em embalagens térmicas para os caso de uma eventual pane elétrica ou evento adverso. Assim, para essa situação, não é necessário alimentá-lo pelo grupo gerador.

É importante mencionar que há ocasiões que o freezer também é utilizado para estocagem de termolábeis específicos que requerem temperaturas negativas e, neste caso, o freezer será alimentado pelo grupo gerador.

### **2.1.4 Sala de Centro de Processamento de Dados-CPD/Telecomunicações**

Local onde abriga os equipamentos de telefonia e rede, como roteadores, switches, servidores, PABX, modems, dentre outros. Normalmente, a sala é climatizada, os equipamentos acondicionados em racks, sendo alimentados por intermédio de nobreaks e pelo grupo gerador (quando disponível).

### **2.1.5 Equipamentos da Central de Regulação**

Os equipamentos essenciais para a Central de Regulação são os desktops (computadores das estações de trabalho), equipamentos de telefonia e servidor de rede dedicado. Esses equipamentos são alimentados por nobreaks e pelo grupo gerador.

## **2.2 Ações do Plano de Contingência - Falta de Energia Elétrica:**

As ações a serem realizadas neste Plano de Contingência devem ser executadas de forma simultânea, e se dividem em cinco etapas:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <b>1</b> AÇÕES RELATIVAS À REDE ELÉTRICA ESSENCIAL DA EDIFICAÇÃO DA UNIDADE | <b>2</b> AÇÕES RELATIVAS À REDE ELÉTRICA GERAL DA EDIFICAÇÃO DA UNIDADE | <b>3</b> ACONDICIONAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS E INSUMOS IMUNOBIOLOGICOS | <b>4</b> AÇÕES RELATIVAS AO ATENDIMENTO AO PÚBLICO: ATIVIDADES LIGADAS ÀS FARMÁCIAS | <b>5</b> SALA DE EQUIPAMENTOS/ TELECOMUNICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|

### **2.2.1 AÇÃO 1** – *Ações relativas à rede elétrica essencial da edificação da Unidade:*

Na falta de energia, o gerador deverá ser acionado automaticamente.

#### **1. SE O ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DO GERADOR FUNCIONOU:**

- a) Registrar a data e o horário do acionamento do gerador no ANEXO IV;
- b) Monitorar o funcionamento do gerador (verificar principalmente o nível do combustível), até que ocorra o restabelecimento da energia;
- c) Com o restabelecimento da energia, verificar:
  - Se o gerador se desligou automaticamente – Alguns modelos de Grupo Motores Geradores, permanecem com os motores ligados mesmo com o restabelecimento da energia, isso ocorre por um período de 3 a 5 minutos e tem a função de resfriar o motor;
  - Se a temperatura das câmaras refrigeradas estão adequadas e se estiver dentro da normalidade, o processo pode ser finalizado.

#### **2. SE O ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DO GERADOR NÃO FOI EFETIVADO:**

- a) Avisar aos seguintes Coordenadores, para que acionem de imediato a empresa de manutenção do gerador:
  - CGFPC – Coordenador (a) de Gestão Finanças e Prestação de Contas;
  - CAF – Coordenador (a) de Assistência Farmacêutica;
  - Coordenador (a) de Epidemiologia/Imunização;
  - Coordenador (a) do Laboratório Macrorregional/ Referência Técnica.
- b) Verificar a possibilidade de partida manual do gerador, se este não funcionar;
- c) Assegurar que as portas das câmaras de conservação estejam sempre fechadas;
- d) Monitorar a temperatura das câmaras refrigeradas, a cada 30 minutos, por

meio do display do equipamento e se este estiver desligado, utilizar termômetro de máxima e mínima;

e) Preparar as caixas térmicas e as bobinas de gelo para o acondicionamento dos termolábeis;

f) Caso a temperatura se aproxime do limite de 8°C, transferir os termolábeis para as caixas térmicas com as bobinas de gelo, previamente preparadas. (Conforme AÇÃO 3);

g) Registrar data e horário do acondicionamento nas caixas e monitorar até o restabelecimento da energia – Conforme AÇÃO 3;

h) Se a situação for normalizada, retornar com os termolábeis para as câmaras refrigeradas. Caso contrário, proceder com os próximos passos.

### **3. SE A TEMPERATURA DAS CAIXAS QUE ESTIVEREM ACONDICIONANDO OS TERMOLÁBEIS ESTIVER PRÓXIMA DO LIMITE DE 8°C, E A ENERGIA NÃO FOI RESTABELECIDADA:**

a) Dar ciência da situação ao Dirigente Regional, Coordenadores da CGFPC, CAF e Referência Técnica do Programa de Imunizações.

b) Providenciar a transferência dos termolábeis (medicamentos e imunobiológicos) para outra unidade (Conforme ação 3).

c) Comunicar ao Nível Central da SES/MG para as providências necessárias.

#### **AÇÃO 1:** *Ações relativas à rede elétrica essencial da edificação da Unidade Regional de Saúde*

Para facilitar o entendimento e a comunicação, o fluxo das ações necessárias está descrito neste tópico:





### Observações complementares ao fluxo:

- Sempre que o grupo motor gerador for acionado por falta de energia, é necessário programar se a quantidade de combustível é suficiente para suprir a demanda de energia, durante o tempo estimado pela concessionária para o restabelecimento de energia elétrica (verificar o tempo, a cada 2h e reabastecer com combustível o reservatório reserva).
- Para compra de combustível, utilizar o cartão de abastecimento ou correspondente, ressaltando que o abastecimento não é realizado pelo contrato de manutenção do gerador, a fim de manter o correto funcionamento.
- Manter a porta dos equipamentos de refrigeração fechadas. **A temperatura interna deve ser rigorosamente monitorada a cada 30 minutos pelas áreas técnicas**, por meio de termômetro de máxima e mínima. Caso o display do equipamento estiver desligado, utilizar termômetro externo.
- Durante a condição de pane, a Coordenação de Gestão, Finanças e Prestação de Contas deve atualizar as áreas técnicas sobre a situação das condições de fornecimento de energia, a cada 1 hora, a partir da falta de energia, para planejamento de ações futuras.
- Em caso de não funcionamento dos aparelhos de ar condicionado, abrir portas e janelas do local para aumentar a ventilação.

#### **2.2.2 AÇÃO 2** – Ações relativas à rede elétrica geral da edificação da Unidade:

1. Verificar se a rede elétrica essencial alimentada pelo grupo gerador está funcionando e alimentando as salas da rede de frio da Farmácia, Imunização, Laboratório Macrorregional e Sala de Equipamentos/Telecomunicações.
  - a) Verificar se a pane elétrica atingiu as edificações vizinhas adjacentes.
  - b) Em caso positivo, com o número de instalação em mãos ou cópia da conta de energia elétrica, ligar e informar a situação à Concessionária identificando-se como estabelecimento de saúde e que possui atendimento prioritário.
  - c) Registrar o número de protocolo passado pela concessionária de energia e verificar a previsão de restabelecimento de energia. Em seguida, proceder com o passo 3 desta ação.
2. Se a pane elétrica **NÃO** atingiu as edificações vizinhas adjacentes:
  - a) Verificar se a chave geral está desarmada. Em caso afirmativo, a causa poderá ter sido uma sobrecarga, sendo necessário desligar os equipamentos não essenciais que demandam mais energia, como ar condicionado das salas administrativas.

b) Se o problema foi interno à edificação e resolvido, comunicar ao Coordenador de Gestão, Finanças e Prestação de Contas, para que o mesmo solicite a revisão da rede elétrica (Retornar à **Ação 1** – *Ações Relativas à Rede Elétrica Essencial da Edificação da Unidade*). Porém, se o problema não foi identificado internamente, acionar a concessionária de energia, conforme passo 1, alínea b.

3. Paralelamente deve-se, proceder com a **AÇÃO 1**, além de utilizar o Anexo IV.

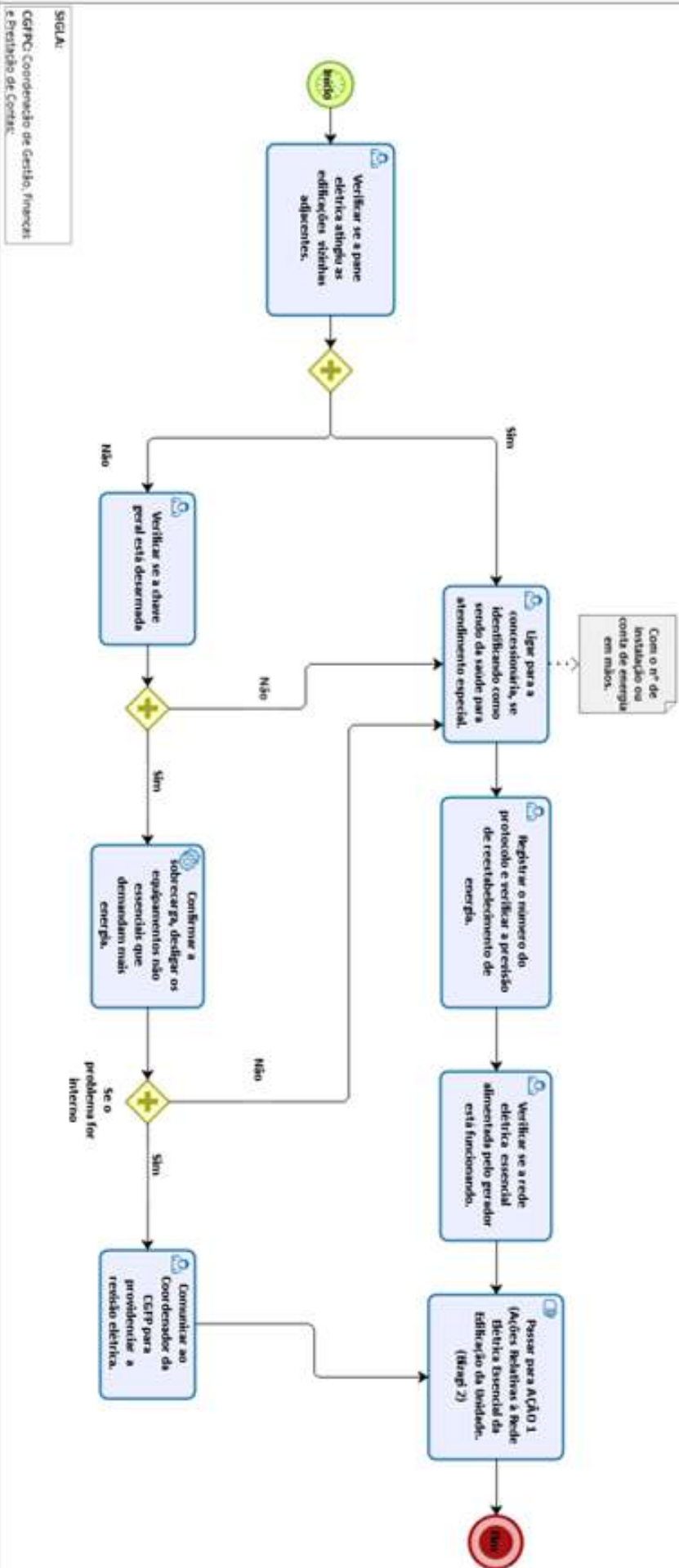
**AÇÃO 2:** *Ações relativas à rede elétrica geral da edificação da Unidade Regional de Saúde:*

Para facilitar o entendimento e a comunicação, o fluxo das ações necessárias está descrito neste tópico:





**FLUXO DAS AÇÕES RELATIVAS À REDE ELÉTRICA GERAL DA EDIFICAÇÃO DA  
UNIDADE REGIONAL DE SAÚDE**



### **2.2.3 AÇÃO 3 – Acondicionamento e transferência dos termolábeis (Medicamentos e Imunobiológicos):**

1. Caso seja necessário o transporte para outro local, devido à impossibilidade imediata de retomada da energia e falta de condições adequadas de acondicionamento dos termolábeis (medicamentos e imunobiológicos) providenciar o que se segue:

a) **O coordenador responsável deverá entrar em contato com o estabelecimento previamente acordado para viabilizar o espaço para a transferência dos termolábeis;**

b) No momento da transferência dos termolábeis para as caixas térmicas, **o responsável deverá realizar o inventário**, relacionando todos os medicamentos, com seus respectivos lotes e quantidades para, caso seja necessário, transferir a carga para outra unidade interna;

c) **O inventário deverá ser preenchido manualmente em formulário próprio impresso**, conforme modelo (ANEXO III) e deverá ser disponibilizado em duas vias: Uma para os responsáveis da Unidade Regional de Saúde e a outra via para o local/unidade de destino;

d) **O acordo com os estabelecimentos, para possível transferência dos termolábeis, deverá ser realizado previamente** e atualizado periodicamente pela URS;

e) O local/unidade que irá receber as caixas deverá **acondicionar os termolábeis de forma adequada, quando possível**, separando-os de seus próprios estoques;

f) Os Coordenadores da Assistência Farmacêutica (CAF), Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI), Imunização - Rede de Frio e Laboratório Macrorregional ficarão responsáveis por **prestar orientações aos colaboradores e acompanhar o manejo correto dos termolábeis**, a fim de preservar a qualidade dos itens;

g) Sendo restabelecido o fornecimento de energia elétrica na Unidade, **as mesmas orientações deverão ser seguidas para o transporte e retorno dos termolábeis aos equipamentos de refrigeração** da unidade regional;

h) Caso os produtos termolábeis sejam submetidos a condições de temperaturas inadequadas, ou seja, fora da faixa recomendada (+2°C e +8°C), **o respectivo Coordenador necessitará ser cientificado e deverá orientar a equipe quanto à segregação e identificação desses produtos para destinação adequada.**

#### **2.2.4 AÇÃO 4** – *Ações relativas ao atendimento ao público (atividades ligadas às Farmácias de Minas):*

##### **1. Atendimento aos usuários dentro do horário de expediente:**

a) Em caso de falta de energia elétrica, durante o horário de expediente, a equipe da Farmácia de Minas deverá orientar os usuários em atendimento, a aguardar até 30 minutos para o restabelecimento da energia.

b) Transcorridos os 30 minutos, não havendo a normalização e nem previsão de restabelecimento do fornecimento de energia elétrica, **as atividades da unidade poderão ser suspensas, desde que cumpram expressamente todos os seguintes requisitos:**

- **Obter autorização do Dirigente Regional de Saúde;**
- **Obter autorização do Subsecretário de Gestão Regional (SUBGR);**
- **Comunicar à Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF);**
- Informar a suspensão das atividades à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM) da SES/MG.

c) **Nesses casos, os usuários em atendimento, e aqueles da fila de espera, serão orientados sobre a necessidade de retornarem à Farmácia em um momento posterior, após novo agendamento.**

d) Para a Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte, em caso de suspensão do atendimento ao público, deverá ser traçada **uma estratégia em conjunto com a Assessoria de Comunicação Social (ASCOM) da SES/MG** para divulgação da interrupção do atendimento ao público. Ainda deverá solicitar à SAF **a inclusão de um comunicado no aplicativo MGApp.**

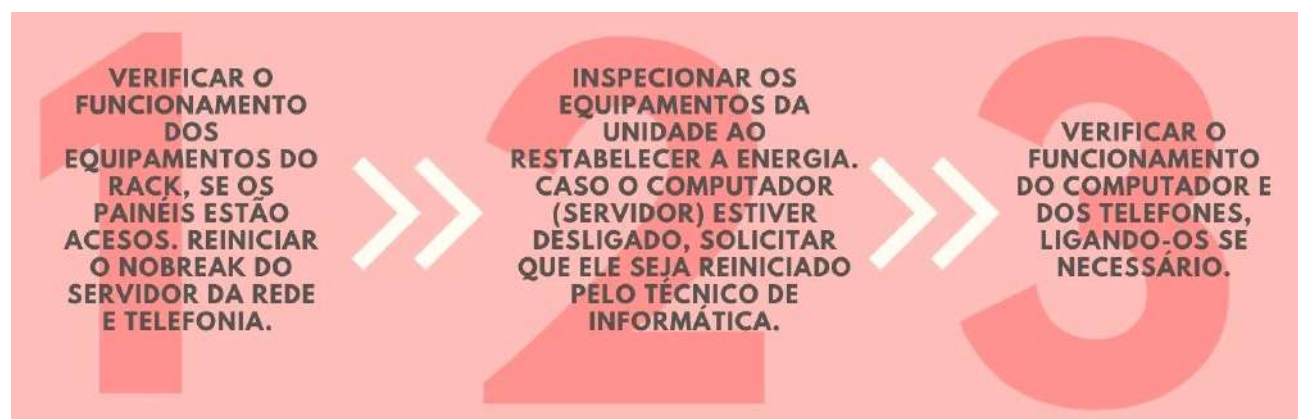
e) A equipe da Farmácia de Minas deverá ser orientada a **realizar registros manuais sobre os processos de trabalho interrompidos** pela queda de energia, a fim de garantir a alimentação dos sistemas informatizados na retomada das atividades, sempre que isso for possível.

#### **2.2.5 AÇÃO 5** – *Sala do CPD/ Telecomunicações:*

1. Após o retorno da energia elétrica nos equipamentos ativos da rede de cabeamento estruturado, **o técnico deverá avaliar o comprometimento dos sistemas de tecnologia da informação e comunicação, bem como providenciar o seu restabelecimento para não comprometer o atendimento ao público.**

2. **Quanto à informática e telefonia**, quando ocorrer falta de energia parcial ou total, o técnico de informática ou o responsável pela manutenção de

equipamentos da unidade deverá:



3. Sempre que preciso, o Técnico de Informática e responsável pela telefonia da regional deverá acionar a Diretoria de Inovação e Tecnologia da Informação (DITI) do Nível Central da SES/MG.

### 3 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Planejar junto à área responsável as **manutenções programadas (preventivas e corretivas) nos equipamentos de refrigeração e gerador**, a fim de garantir que a manutenção esteja sempre em dia, conforme contratos celebrados;
- Realizar a manutenção do gerador que deverá ser registrada no Mapa de Monitoramento/Testagem do Gerador (Anexo V);
- Contratar o serviço de metrologia (calibração dos equipamentos, inclusive os de medição de temperatura), a fim de garantir os parâmetros estabelecidos. Esse serviço deverá ser executado anualmente;
- Celebrar previamente acordo de colaboração, ou congênere, com outra instituição para o encaminhamento dos termolábeis, caso não seja possível o envio para outra regional que possua capacidade para armazenar os termolábeis;
- **Realizar capacitação/treinamento para execução deste plano com todos os membros das equipes envolvidas;**
- **Planejar e solicitar às áreas correspondentes, os materiais necessários para transporte de termolábeis (medicamentos e imunobiológicos) e mantê-los em estoque** na quantidade suficiente para atendimento a qualquer eventualidade. Na falta do fornecimento pela área técnica, solicitar a aquisição à CGFPC;
- A URS deverá **dispor de caixas térmicas e de bobinas de gelo, em quantidade suficiente**, para serem utilizadas no acondicionamento dos termolábeis (medicamentos e imunobiológicos) nessas caixas;

- Nas situações de emergência, é necessário que a unidade **comunique a ocorrência à instância superior imediata** para as devidas providências;
- É imprescindível conhecer o elenco de vulnerabilidades da região onde está instalada a URS, de forma que as **orientações escritas estejam disponíveis** para toda a equipe frente a quaisquer riscos de desastres naturais, tais como enchentes e tempestades com raios;
- Fazer a **divulgação deste plano e treinar as equipes envolvidas, inclusive por meio de um simulado**, com os servidores/colaboradores que executam ação direta, na sequência todas as lideranças, de modo que todos saibam que existe um Plano de Contingência e sua importância para a segurança da instituição.

#### 4 INSUMOS ESSENCIAIS PARA USO DAS FARMÁCIAS DE MINAS, IMUNIZAÇÃO - REDE DE FRIO:

Existem materiais/insumos necessários que as Unidades Regionais de Saúde devem ficar atentas para a utilização constante das Farmácias e Imunização / Rede de Frio, **além do Laboratório Macrorregional**, tais como:



**LÂMPADAS DE EMERGÊNCIA**



**CAIXAS TÉRMICAS**



**BOBINA DE GELO**



**TERMÔMETROS DIGITAIS**



**MAPAS DE REGISTRO DE TEMPERATURA**




**FORMULÁRIOS PARA INVENTÁRIO**



**APARELHOS DE TELEFONE**

## 5 HISTÓRICO DAS REVISÕES DO PLANO DE CONTINGÊNCIA

O detalhamento das alterações realizadas entre a Versão 1.0 e a Versão 2.0, se encontram discriminadas no Anexo VI.

|  GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS<br>SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE |                 |                       |                                    |
|--|-----------------|-----------------------|------------------------------------|
| Nº da revisão  | Data da revisão | Alterações realizadas | Autor/responsável pelas alterações |
| 00   | Dezembro/2020   | Emissão inicial       |                                    |
| 01   | Dezembro/2022   | Revisão geral         | AMFOR/SUBGR                        |
|  |                 |                       |                                    |
|  |                 |                       |                                    |
|  |                 |                       |                                    |

### ANEXO I – EQUIPE INTERNA DA URS A SER ACIONADA EM CASO DE FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA





## ANEXO I - EQUIPE INTERNA DA URS A SER ACIONADA EM CASO DE FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE**

[illegible]

## ANEXO II – CONTATOS EXTERNOS


GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE[illegible]

## ANEXO III - INVENTÁRIO DE TERMOLABÉIS

[illegible]



## ANEXO V – MAPA DE MONITORAMENTO/TESTAGEM DO GERADOR

|  <b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b><br><b>SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE</b> |                        |     | <b>URS:</b>                                      |         |
|--|------------------------|-----|--|---------|
|  |                        |     | <b>MÊS/ANO:</b>                                  |         |
|  |                        |     | <b>NOME:</b>                                     |         |
|  |                        |     | <b>ASSINATURA:</b>                               |         |
| <b>ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE OS TESTES:</b>   |                        |     | <b>MAPA DE MONITORAMENTO/TESTAGEM DO GERADOR</b> |         |
| DIA  | TEMPO DE FUNCIONAMENTO |     | ANOTAÇÕES/PROCEDIMENTOS REALIZADOS               | RUBRICA |
|  | ÍNICIO                 | FIM |  |         |
| 1  |                        |     |  |         |
| 2  |                        |     |  |         |
| 3  |                        |     |  |         |
| 4  |                        |     |  |         |
| 5  |                        |     |  |         |
| 6  |                        |     |  |         |
| 7  |                        |     |  |         |
| 8  |                        |     |  |         |
| 9  |                        |     |  |         |
| 10   |                        |     |  |         |
| 11   |                        |     |  |         |
| 12   |                        |     |  |         |
| 13   |                        |     |  |         |
| 14   |                        |     |  |         |
| 15   |                        |     |  |         |
| 16   |                        |     |  |         |
| 17   |                        |     |  |         |
| 18   |                        |     |  |         |
| 19   |                        |     |  |         |
| 20   |                        |     |  |         |
| 21   |                        |     |  |         |
| 22   |                        |     |  |         |
| 23   |                        |     |  |         |
| 24   |                        |     |  |         |
| 25   |                        |     |  |         |
| 26   |                        |     |  |         |
| 27   |                        |     |  |         |
| 28   |                        |     |  |         |
| 29   |                        |     |  |         |
| 30   |                        |     |  |         |
| 31   |                        |     |  |         |

## ANEXO VI – ALTERAÇÕES ENTRE AS VERSÕES 1.0/2020 E A VERSÃO 2.0/2022 DO PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA

| LOCALIZAÇÃO NA VERSÃO ANTERIOR              |  | INDICAÇÃO DAS ALTERAÇÕES REALIZADAS NA VERSÃO ATUAL |  |
|---|--|---|--|
| Plano de Contingência a Versão 1.0 Seção Nº | Parágrafo/ Alineia/ Figura/ Tabela/ Nota | Adicionar (A) ou Deletar (D)                        | Texto emendado   |
|   | Novo Título<br>Todo                      | A   | <b>FICHA TÉCNICA</b><br><br>Secretário de Estado de Saúde<br><u>Carlos Eduardo Amaral Pereira da Silva</u><br><u>Fábio Baccheretti Vitor</u><br><br>Secretário de Estado Adjunto de Saúde<br><u>Luiz Marcelo Cabral Tavares</u><br><u>André Luiz Moreira dos Anjos</u><br><br>Chefia de Gabinete<br><u>João Márcio Silva de Pinho</u><br><u>Marina Queirós Cury</u><br><br>Subsecretário de Gestão Regional<br><u>Darlan Venâncio Thomaz Pereira</u><br><br>Subsecretário de Políticas e Ações de Saúde<br><u>Marcilio Dias Magalhães</u><br><u>Camila Moreira de Castro</u><br><br>Subsecretaria de Regulação do Acesso a Serviços e Insumos de Saúde<br><u>Juliana Ávila Teixeira</u><br><br>Subsecretário de Vigilância em Saúde<br><u>Janaina Passos de Paula</u><br><u>Herica Vieira Santos</u><br><br>Subsecretário de Inovação e Logística em Saúde |
|   |  |   | <u>André de Andrade Ranieri</u><br><u>Leonan Felipe dos Santos</u>   |
|   | Título                                   | D+A   | <del>ELABORADO/REVISADO POR:-</del><br>Versão 1.0 – Elaborada por:   |
|   | Novo Título<br>Todo                      | A   | Versão 2.0 – Revisada por:<br><u>Ana Paula Aparecida Nogueira</u><br><u>Maria de Fátima F. R. Araujo</u><br><u>Patrícia de Oliveira</u><br><u>Ronan Ribeiro</u><br><u>Rosângela de Oliveira Cotta</u><br><u>Vitória Lúcia da Silva Figueiredo</u><br><u>Waleff Aristeu Souza Santos</u>  |
| Sumário                                     | Todo                                     | D+A   | Sumário foi totalmente refeito, para refletir mudanças realizadas na estrutura do documento, e a ABNT NBR 6027:2012.   |



|     |                             |                    |   |
|-----|-----------------------------|--------------------|---|
| 1   | Parágrafo 2                 | D+A                | Considerando essa missão, a Subsecretaria de Gestão Regional (SUBGR) <u>tem promovido</u> , vêm promovendo o planejamento e a revisão dos processos de trabalho das Unidades Regionais de Saúde (URS) por meio da elaboração de ferramentas e instrumentos que aperfeiçoem o desempenho institucional da SES/IMG e tornem viável o alcance de sua visão: “Ser referência nacional em saúde pública nos próximos 10 anos”.   |
|     | Novo Parágrafo              | Novo parágrafo 3 A | Com foco na missão e visão da SES/IMG, a Subsecretaria de Gestão Regional (SUBGR) iniciou em 2019 a construção do Plano de Contingência Emergencial em Caso de Falta de Energia Elétrica. Por meio da experiência adquirida com a Versão 1.0 de dezembro de 2020, bem como o surgimento de situações que não ocorriam na época de elaboração, se fez necessário realizar atualizações no plano. Portanto, com vistas à atualização e ampliação do escopo de aplicação do Plano de Contingência, foi realizada a revisão e atualização para a Versão 2.0, com a sua publicação prevista para dezembro/2022.  |
|     | Parágrafo 3                 | D+A                | Este documento se soma a esses esforços e apresenta o Plano de Contingência em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica, que visa o planejamento das URS no estabelecimento e padronização de condutas a serem adotadas pelos profissionais da Coordenação de Assistência Farmacêutica (CAF), do Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI) / Imunização / Rede de Frio, com o apoio da Coordenação Gestão, Finanças e Prestação de Contas (CGFPC). O Dirigente Regional de Saúde também deverá ser acionado em caso de situação emergencial.<br><u>Considerando a ocorrência de fenômenos naturais, panes técnicas e outros sinistros, ocorridos nas regionais, e com o objetivo de minimizar os danos ao erário, versão 2.0 deste Plano de Contingência, visa orientar as URS no estabelecimento e padronização de condutas a serem adotadas na ocorrência desses eventos.</u> |
|     | Novo Parágrafo              | Novo Parágrafo 5 A | As áreas das URS que preferencialmente devem acionar as diretrizes contidas neste plano são: a Coordenação de Assistência Farmacêutica (CAF), o Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI) / Imunização / Rede de Frio, com o apoio da Coordenação Gestão, Finanças e Prestação de Contas (CGFPC) e o Dirigente Regional de Saúde que também deverá ser acionado em caso de situação emergencial.   |
|     | Parágrafo 4, Frase 1        | D+A                | Este plano descreve as orientações e padroniza os procedimentos operacionais, em caso de falta de energia elétrica para o provocada por fenômenos naturais ou acidentais, desligamentos programados pela concessionária de energia elétrica, pane elétrica, em caso de roubo/furto de cabeamento e situações análogas, que afetam diretamente o funcionamento dos equipamentos (câmaras de conservação, freezers e aparelhos de ar condicionado) e o não funcionamento do gerador nas URS.  |
|     | Frase 2                     | A                  | Também define as responsabilidades dos envolvidos, as prioridades e as medidas iniciais a serem tomadas pelos executores, além de atualizar procedimentos e orientações presentes na versão 1.0, de dezembro de 2020.   |
|     | Parágrafo 6                 | D+A                | A implantação deste Plano visa <u>busca</u> atender à Farmácia de Minas-e, à Imunização/Rede de Frio das URS, Laboratório Macrorregional e as Centrais Macrorregionais de Regulação Assistenciais, e está sob a responsabilidade de uma comissão formada pelos servidores colaboradores das coordenações envolvidas, a serem indicados pelo com a indicação do Dirigente Regional de Saúde.   |
|     | Parágrafo 7                 | D+A                | A composição dessa comissão deverá contar com representantes os coordenadores da Coordenação de Gestão, Finanças e Prestação de Contas (CGFPC), Coordenação de Assistência Farmacêutica (CAF), de Assistência à Saúde (CAS), Coordenação do Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI) e Referência Técnica), Referências Técnicas do Programa de Imunizações-e Laboratório Macrorregional (onde existir).  |
|     | Parágrafo 9                 | D+A                | Este Após sua revisão, este plano deverá ser testado por meio de simulado e revisado minimamente a cada 12 meses ou sempre que houver qualquer alteração nos procedimentos nele descritos. Além disso, se faz necessário manter ao menos uma cópia física deste plano em local de fácil acesso a todos os colaboradores da URS.   |
| 1.1 |                             | A                  | • Preservar a qualidade e a continuidade no fornecimento dos insumos à população atendida.  |
|     | Novo marcador               | A                  | • Atualizar os procedimentos e metodologias presentes na versão 1.0 do Plano de Contingência.   |
| 1.2 | 3.                          | D+A                | 2. Coordenação da Coordenadores da Assistência Farmacêutica (CAF);<br>3. Coordenação Coordenadores da Vigilância Sanitária, do Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI) / Referência técnica do Programa de Imunizações;<br>4. Coordenação Coordenadores de Gestão, Finanças e Prestação de Contas (CGFPC);   |
|     | Novos tópicos               | A                  | 6. Coordenador do Laboratório Macrorregional;<br>7. Coordenador da Central de Regulação;<br>8. Empresa Contratada para serviços de manutenção;  |
|     | 6.                          | Passou a ser o 9 A | 6.9. Referência da Diretoria de Infraestrutura Física e Engenharia (DIFE).  |
| 1.3 |                             | D+A                | • Coordenação de Assistência Farmacêutica (CAF) – Farmácia de Minas;<br>• Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI) / Imunização / Rede de Frio;   |
|     | Novo marcador               | A                  | • Laboratório Macrorregional;   |
|     |                             | A                  | • Central de Regulação (na medida do possível, será interligado ao sistema de energia essencial);   |
|     | Atualização da terminologia | D+A                | • Sala de Equipamentos/Telecomunicações.<br>• Centro de Processamento de Dados – CPD  |
| 1.4 | Parágrafo 1                 | D+A                | As ações a serem desenvolvidas, de acordo com este Plano de Contingência deverão ficar sob responsabilidade dos servidores/colaboradores indicados pela membros indicados para a Comissão e seus respectivos suplentes. É importante que no referido Plano deve-se prever esteja prevista, inclusive, a cobertura nos horários em que não há expediente e que os setores envolvidos não estejam se encontrem em funcionamento (período noturno, fins de semana e feriados).   |
|     | Novo Parágrafo 2            | A                  | Nos casos onde houver a necessidade de realização de Serviço Extraordinário, em virtude da execução de uma ou mais ações deste Plano de Contingência, as horas geradas serão compensadas, em conformidade com a legislação e normativas vigentes.   |
|     | Parágrafo 2                 | D+A                | Para uma comunicação resolutiva e oportuna, os contatos dos envolvidos na execução das ações do Plano de Contingência deverão ser preenchidos e afixados em local visível e de fácil acesso, para serem acionados quando necessário (Anexos I e II).  |

|      |  |                                    |  |
|------|--|------------------------------------|--|
|      |  |                                    | <i>Para uma comunicação resolutiva e oportuna, quando necessário, os contatos dos membros da comissão de execução das ações do Plano de Contingência, a serem acionados, deverão constar nos Anexos I e II afixados em local visível e de fácil acesso.</i>  |
| 2    | Parágrafo 1, Frase 2   | D+A                                | As unidades da SESIMG, nas áreas de concessão da CEMIG, são tratadas como Clientes Especiais e, portanto possuem prioridade no atendimento, quando houver algum evento alguma falha ou pane na rede de distribuição.   |
|      | Frase 3  | D+A                                | Nesse sentido, é essencial imprescindível que qualquer evento falha que ocorra no fornecimento de energia seja registrado e protocolado registrada e protocolada junto à concessionária, para que sejam tomadas as ações necessárias e prioritárias por ela pela regional até o restabelecimento das condições normais.  |
|      | Novo Parágrafo 2   | A                                  | Nos casos de interrupção de energia programada pela concessionária, a URS deverá ser informada, para que sejam tomadas as ações necessárias e prioritárias até o restabelecimento das condições normais.   |
|      | Parágrafo 2  | D                                  | A fim de minimizar o risco de perdas de insumos termolábeis por falta de energia, a rede elétrica dos estabelecimentos de saúde é dividida em duas: rede elétrica essencial e rede elétrica não essencial.   |
|      | Parágrafo 3  | D+A                                | Dentro do plano emergencial de suprimento de energia, o equipamento GERADOR é responsável pela geração e fornecimento de energia para os equipamentos de suporte e estrutura física. Em caso de falta de fornecimento de energia elétrica pela concessionária, as seguintes áreas serão supridas pelo grupo gerador dos setores descritos a seguir:  |
|      |  | D+A                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>Coordenação de Assistência Farmacêutica Rede de Frio da Coordenação de Assistência Farmacêutica;</del></li> <li>• <del>Rede de Frio do Núcleo de Vigilância Epidemiológica Imunização / Rede de Frio;</del></li> <li>• <del>Sala de Equipamentos/Telecomunicações para a maioria das Unidades Sala do Centro Processamentos de Dados – CPD;</del></li> </ul>   |
|      | Novo marcador  | A                                  | • <del>Laboratório Macrorregional, quando aplicável;</del>   |
|      | Atualização da terminologia  | D+A                                | • <del>Central Macro de Regulação, Central de Regulação, quando aplicável.</del>   |
| 2.1. | Título   | D+A                                | 4) 2.2.1 Gerador:  |
| 1)   | Parágrafo 1  | D                                  | O Grupo Gerador de Energia é composto por um motor a diesel (modelo utilizado pela SESIMG), gás natural ou gasolina e um alternador, configurado para converter a energia mecânica produzida pelos motores combustíveis em eletricidade.   |
|      | Parágrafo 2, Frase 2   | D+A                                | No caso das Unidades de Saúde, o gerador opera na função emergencial de forma a que possa garantir a rede elétrica essencial energizada durante uma falha de fornecimento pelo sistema de distribuição.  |
| 2)   | Título   | D+A                                | 2) 2.1.1 Câmara de Conservação   |
|      | Parágrafo 1, Frase 1   | D+A                                | A câmara de conservação é um equipamento de refrigeração equipado com capacidade para manter um controle preciso de temperatura dos insumos armazenados em seu interior.   |
|      | Parágrafo 1, Frase 2   | D+A                                | Os tipos de câmaras de conservação utilizados, tanto na Farmácia quanto na Rede Frio/Imunização, operam com temperatura positiva controlada entre +2°C a +8°C e são dotadas de painéis de alarme que acionam em caso de são acionados caso ocorra uma oscilação de temperatura atingir seus próximos limites pré-definidos.  |
|      | Parágrafo 1, Frase 3   | A                                  | O modelo utilizado é o vertical com capacidade mínima em torno de 400 litros e máxima de 972 litros (algumas câmaras já possuem banco de baterias com sistema de energia autônoma acoplado, que em condições normais, é capaz de se manter em pleno funcionamento por um período aproximado de 24 horas).  |
| 3)   | Título   | D+A                                | 3) 2.1.3 Freezer   |
|      | Parágrafo 1  | D+A                                | Os freezers utilizados são do tipo horizontal, modelo convencional. A faixa de temperatura utilizada é negativa, em torno de -18°C a -25°C, e não dispõe de recurso avançado de tecnologia para monitoramento da temperatura interna.  |
|      | Parágrafo 2, Frase 1   | D+A                                | A função do freezer nas Unidades Regionais de Saúde normalmente é manter o gelo reutilizável (bobina de gelo) em condições ideais para acondicionar os produtos termolábeis, na temperatura adequada em embalagens de isopor, no caso embalagens térmicas, para os casos de uma eventual pane elétrica ou evento adverso.  |
| 4)   | Título   | D+A                                | 4) <del>Sala de Equipamentos/Telecomunicações</del> 2.1.4 Sala do Centro de Processamento de Dados – CPD/Telecomunicações  |
|      | Parágrafo 1, frase 1   | D+A                                | Local onde abriga os equipamentos de rede e telefonia telefonia e rede, como roteadores, switches, servidores, PABX, modems, dentre outros.  |
|      | Parágrafo 1, frase 2   | D+A                                | Normalmente, a sala é climatizada, os equipamentos acondicionados em racks e, sendo alimentados por intermédio de nobreaks e pelo grupo gerador (quando disponível).   |
| 5)   | Título   | D+A                                | 5) 2.1.5 Equipamentos da Central de Regulação  |
|      | Parágrafo 1, Frase 2   | D+A                                | Normalmente os Esses equipamentos são alimentados por nobreaks e pelo grupo gerador.   |
| 2.2  | Parágrafo 1  | D+A                                | As ações a serem tomadas realizadas neste plano de contingência Plano Contingência, devem ser executadas de forma simultânea, e se dividem em cinco etapas:  |
|      | Títulos 1) & 2)  | Alteração da ordem das Ações 1 e 2 | A primeira ação "Ação1" (Relativa a Rede Elétrica Geral), agora se torna a segunda ação a ser executada dentro do Plano, ao passo que a Ação 2 (Relativa a Rede Essencial), agora passa a ser a primeira ação executada dentro do plano.   |
| 1)   | Título   | D+A                                | 1) Ações relativas à rede elétrica geral da edificação da Unidade: 2.2.1 Ação 1 – Ações relativas à rede elétrica essencial da edificação da Unidade:  |
|      | Tudo – Descritivo técnico da Antiga Ação 1, relativa a Rede Elétrica Geral | D                                  | <p>1.1 Verificar se a pane elétrica atingiu as edificações vizinhas adjacentes. Se sim, ir para o passo 1.3. Se não, ir para o passo 1.2;</p> <p>1.2 AÇÃO 1: Verificar se a chave geral está desarmada. Em caso afirmativo, a causa poderá ter sido uma sobrecarga e poderá ser necessário desligar os equipamentos não essenciais que demandam mais energia, como ar condicionado das salas administrativas. Se o problema foi interno à edificação e resolvido, comunicar ao Coordenador de Gestão para que o mesmo solicite</p> |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    | (presente na versão 1.0 do Plano)  |   | <p>a <u>revisão da rede elétrica. Porém, se o problema não foi identificado, acionar a concessionária de energia conforme passo 1.3;</u></p> <p><u>1.3 Com o número de instalação em mãos ou cópia da conta de energia elétrica, ligar e informar a situação à Concessionária, registrar o número de protocolo e verificar a previsão de restabelecimento de energia. Em seguida, proceder o passo 1.4;</u></p> <p><u>1.4 Verificar se a rede elétrica essencial alimentada pelo grupo gerador está funcionando e alimentando as salas de rede de frio da Farmácia e Imunização, Central de Regulação e Sala de Equipamentos/Telecomunicações. Em seguida, proceder o item 2.</u></p> <p><u>Na falta de energia, o gerador deverá ser acionado automaticamente.</u></p> <p><u>1. SE O ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DO GERADOR FUNCIONOU:</u></p> <p>a) <u>Registrar a data e o horário do acionamento do gerador no ANEXO IV;</u></p> <p>b) <u>Monitorar o funcionamento do gerador (verificar principalmente o nível do combustível), até que ocorra o restabelecimento da energia;</u></p> <p>c) <u>Com o restabelecimento da energia, verificar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Se o gerador se desligou automaticamente – Alguns modelos de Grupo Motores Geradores, permanecem com os motores ligados mesmo com o restabelecimento da energia, isso ocorre por um período de 3 a 5 minutos e tem a função de resfriar o motor;</u></li> <li>➤ <u>Se a temperatura das câmaras refrigeradas estão adequadas e se estiver dentro da normalidade, o processo pode ser finalizado.</u></li> </ul> <p><u>2. SE O ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DO GERADOR NÃO FOI EFETIVADO:</u></p> <p>a) <u>Avisar aos seguintes Coordenadores, para que acionem de imediato a empresa de manutenção do gerador:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>CGFPC – Coordenador (a) de Gestão Finanças e Prestação de Contas;</u></li> <li>➤ <u>CAF – Coordenador (a) de Assistência Farmacêutica;</u></li> <li>➤ <u>Coordenador (a) de Epidemiologia/Imunização;</u></li> <li>➤ <u>Coordenador (a) do Laboratório Macrorregional/ Referência Técnica.</u></li> </ul> <p>b) <u>Verificar a possibilidade de partida manual do gerador, se este não funcionar;</u></p> <p>c) <u>Assegurar que as portas das câmaras de conservação estejam sempre fechadas;</u></p> <p>d) <u>Monitorar a temperatura das câmaras refrigeradas, a cada 30 minutos, por meio do display do equipamento, e se este estiver desligado utilizar termômetro de máxima e mínima;</u></p> <p>e) <u>Preparar as caixas térmicas e as bobinas de gelo para o acondicionamento dos termolábeis;</u></p> <p>f) <u>Caso a temperatura se aproxime do limite de 8°C, transferir os termolábeis para as caixas térmicas com as bobinas de gelo, previamente preparadas. (Conforme AÇÃO 3);</u></p> <p>g) <u>Registrar data e horário do acondicionamento nas caixas e monitorar até o restabelecimento da energia – Conforme AÇÃO 3</u></p> <p>h) <u>Se a situação for normalizada, retornar com os termolábeis para as câmaras refrigeradas. Caso contrário, proceder com os próximos passos.</u></p> <p><u>3. SE A TEMPERATURA DAS CAIXAS QUE ESTIVEREM ACONDICIONANDO OS TERMOLÁBEIS ESTIVER PRÓXIMA DO LIMITE DE 8°C, E A ENERGIA NÃO FOI RESTABELECIDA:</u></p> |
|    | Inclusão do descritivo Técnico da Nova Ação 1, Relativa a Rede Elétrica Essencial (inexistente na versão 1.0 do Plano) | A   | <p>a) <u>Dar ciência da situação ao Dirigente Regional, Coordenadores da CGFPC, CAF e Referência Técnica do Programa de Imunizações.</u></p> <p>b) <u>Providenciar a transferência dos termolábeis (medicamentos e imunobiológicos) para outra unidade (Conforme ação 3).</u></p> <p>c) <u>Comunicar ao Nível Central da SESIMG para as providências necessárias.</u></p>   |
|    | Bizagil Fluxograma   | Passa da Ação 2 para Ação 1 D+A                               | Alteração do Bizagil Fluxograma que descreve as Ações Relativas à Rede Elétrica Essencial da Edificação da Unidade, para refletir as mudanças no fluxo da respectiva ação.  |
|    |  | D+A   | <p>Ações a serem tomadas neste tópico estão representadas por meio do fluxo para facilitar o entendimento e a comunicação:</p> <p>Para facilitar o entendimento e a comunicação, o fluxo das ações necessárias está descrito neste tópico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sempre que o grupo motor gerador for acionado por falta de energia, é necessário estimar seu o tempo de operação, de forma a realizar aquisição de combustível a tempo para mantê-lo abastecido programar se a quantidade de combustível é suficiente para suprir a demanda de energia durante o tempo estimado pela concessionária para o restabelecimento de energia elétrica. (verificar o tempo, a cada 2h e reabastecer com combustível o reservatório reserva).</u></li> <li>• <u>Para compra de combustível, utilizar o cartão de abastecimento ou correspondente, ressaltando que o abastecimento não é realizado pelo contrato de manutenção do gerador, a fim de manter o correto funcionamento.</u></li> <li>• <u>Manter as portas dos equipamentos de refrigeração fechadas fechadas. A temperatura interna deve ser rigorosamente monitorada a cada 40 30 minutos pelas áreas técnicas, por meio de termômetro de máxima e mínima. Caso o display do equipamento estiver desligado, utilizar termômetro externo.</u></li> <li>• <u>Durante a condição de pane, a Coordenação de Gestão, Finanças e Prestação de Contas deve atualizar as áreas técnicas sobre a situação das condições de fornecimento de energia, a cada 1 hora, a partir da falta de energia, para planejamento de ações futuras.</u></li> <li>• <u>Em caso de não funcionamento dos aparelhos de ar condicionado, abrir portas e janelas do local para aumentar a ventilação.</u></li> </ul>   |
|    | Observações complementares ao fluxo  | Passa da Ação 2 para Ação 1 D+A                               |   |
| 2) | Título   | D+A   | <p>2) <u>Ações relativas à rede elétrica essencial da edificação da Unidade: 2.2.2 Ação 2 – Ações relativas à rede elétrica geral da edificação da Unidade:</u></p>   |
|    | Tudo – Descritivo técnico da Nova Ação 2, relativa a Rede Elétrica Geral (presente na                                  | Atualização do descritivo, para tornar as ações mais claras A | <p><u>1. Verificar se a rede elétrica essencial alimentada pelo grupo gerador está funcionando e alimentando as salas da rede de frio da Farmácia e Imunização, Laboratório Macrorregional e Sala de Equipamentos/Telecomunicações.</u></p> <p>a) <u>Verificar se a pane elétrica atingiu as edificações vizinhas adjacentes.</u></p> <p>b) <u>Em caso positivo, com o número de instalação em mãos ou cópia da conta de energia elétrica, ligar e informar a situação à Concessionária identificando-se como estabelecimento de saúde e que possui atendimento prioritário.</u></p>  |

A

|    |                         |                                     |   |
|----|-------------------------|-------------------------------------|---|
|    | versão 1.0 do Plano)    |                                     | <p>c) Registrar o número de protocolo passado pela concessionária de energia e verificar a previsão de restabelecimento de energia. Em seguida, proceder com o passo 3 desta ação.</p> <p>2. Se a pane elétrica NÃO atingiu as edificações vizinhas adjacentes:</p> <p>a) Verificar se a chave geral está desarmada. Em caso afirmativo, a causa poderá ter sido uma sobrecarga, sendo necessário desligar os equipamentos não essenciais que demandam mais energia, como ar condicionado das salas administrativas, por exemplo.</p> <p>b) Se o problema foi interno à edificação e resolvido, comunicar ao Coordenador de Gestão, Finanças e Prestação de Contas, para que o mesmo solicite a revisão da rede elétrica, (Retornar à Ação 1 – Ações Relativas à Rede Elétrica Essencial da Edificação da Unidade). Porém, se o problema não foi identificado internamente, acionar a concessionária de energia, conforme passo 1, alínea b.</p> <p>3. Paralelamente deve-se, proceder com a AÇÃO 1, além de utilizar o Anexo IV.</p>   |
|    | Novo Bizagil Fluxograma | A                                   | Inclusão do Bizagil Fluxograma que descreve a Ação 2: Ações Relativas à Rede Elétrica Geral da Edificação da Unidade.   |
| 3) | Título                  | D+A                                 | <p>Para facilitar o entendimento e a comunicação, o fluxo das ações necessárias está descrito neste tópico:</p> <p>3) Acondicionamento e transferência de termolábeis (medicamentos e insumos): 2.2.3 AÇÃO 3 – Acondicionamento e transferência dos termolábeis (Medicamentos e Imunobiológicos):</p>   |
|    | 1                       | D+A                                 | 1. Caso seja necessário o transporte para outro local previamente acordado, devido à impossibilidade imediata de retomada da energia, e falta de condições adequadas de acondicionamento dos termolábeis (medicamentos e imunobiológicos), providenciar o que se segue:   |
|    | 1, Frase 2              | Novo a) D+A                         | 1. a) O coordenador responsável deverá entrar em contato com o estabelecimento previamente acordado para viabilizar o espaço para a transferência dos termolábeis;  |
|    | 2                       | D                                   | 2. Os termolábeis (medicamentos e imunobiológicos) deverão ser acondicionados nas caixas térmicas de maneira a evitar choques mecânicos e as caixas devem ser apropriadamente identificadas (ex.: produto frágil ou produto termolábil);  |
|    | 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9     | Novos b), c), d), e), f), g) h) D+A | <p>3. b) No momento da transferência dos medicamentos termolábeis para as caixas térmicas, o responsável deverá realizar o inventário, relacionando todos os medicamentos, com seus respectivos lotes e quantidades para, caso seja necessário, transferir a carga para outra unidade interna;</p> <p>4. c) O inventário deverá ser preenchido manualmente em formulário próprio impresso, conforme modelo Anexo-III (ANEXO III) e deverá ser disponibilizado em duas vias: Uma para os responsáveis da Unidade e Unidade Regional de Saúde e a outra via para o local/unidade de destino;</p> <p>5. O levantamento dos d) O acordo com os estabelecimentos, para possível transferência dos termolábeis, deverá ser realizado previamente e atualizado periodicamente pela URS;</p> <p>6. e) O local/unidade que irá receber as caixas deverá acondicionar e os termolábeis de forma adequada, quando possível, separando-os de seus próprios estoques;</p> <p>7. Aos Coordenadores da Assistência Farmacêutica (CAF) e Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI) / Imunização / Rede de Frio caberão f) Os Coordenadores da Assistência Farmacêutica (CAF), Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NUVEPI), Imunização - Rede de Frio e Laboratório Macrorregional ficarão</p> |
|    |                         |                                     | <p>responsáveis por prestar orientações aos colaboradores e acompanhar o manejo correto dos termolábeis, a fim de preservar a qualidade dos itens;</p> <p>8. g) Sendo restabelecido o fornecimento de energia elétrica na Unidade, as mesmas orientações deverão ser seguidas para o transporte e retorno dos termolábeis aos equipamentos de refrigeração da unidade regional;</p> <p>9. h) Caso os produtos termolábeis sejam submetidos a condições de temperaturas inadequadas, ou seja, fora da faixa recomendada (entre +2 °C e +8 °C), o respectivo Coordenador necessitará ser cientificado e deverá orientar a equipe quanto à segregação e identificação desses produtos para descarte destinação adequada.</p>   |
| 4) | Título                  | D+A                                 | 4) Ações relativas ao atendimento ao público (atividades ligadas às Farmácias): 2.2.4 AÇÃO 4 – Ações relativas ao atendimento ao público (atividades ligadas às Farmácias):   |
|    | Parágrafo 1             | Novo 1 A                            | 1. Atendimento aos usuários dentro do horário de expediente:  |
|    | 10                      | D+A                                 | 10. a) Em caso de falta de energia elétrica, durante o horário de expediente, a equipe da Farmácia de Minas deverá orientar os usuários em atendimento, a aguardar até 30 minutos para o restabelecimento da energia;   |
|    | 11                      | D                                   | 11. Após esse prazo, não havendo a normalização do fornecimento de energia elétrica, as atividades da unidade poderão ser suspensas, mediante definição da Subsecretaria de Gestão Regional (SUBGR) e da Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF) e comunicado da coordenação da CAF ao (à) Dirigente Regional de Saúde e à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM);   |
|    |                         | A                                   | <p>b) Transcorridos os 30 minutos, não havendo a normalização e nem previsão de reestabelecimento do fornecimento de energia elétrica, as atividades da unidade poderão ser suspensas, desde que cumpram expressamente todos os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Obter autorização do Dirigente Regional de Saúde;</li> <li>➢ Obter autorização do Subsecretário de Gestão Regional (SUBGR);</li> <li>➢ Comunicar à Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF);</li> <li>➢ Informar a suspensão das atividades à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM) da SES/IMG.</li> </ul>  |
|    | 12                      | D+A                                 | 12. Os c) Nesses casos, os usuários em atendimento, e aqueles na fila de espera deverão ser, serão orientados sobre a necessidade de retornarem à Farmácia em um momento posterior, caso não haja previsão de normalização do fornecimento de energia elétrica; após novo agendamento.  |
|    | 13 e 14                 | D                                   | <p>13. A retomada das atividades está condicionada ao restabelecimento da energia elétrica e ao horário de funcionamento da unidade. Sendo assim, a gestão/coordenação deve avaliar a viabilidade de retomada das atividades para o mesmo dia ou para outro dia, conforme após novo agendamento;</p> <p>14. Não sendo possível retomar as atividades no mesmo dia, os usuários agendados deverão ser contatados e orientados sobre a necessidade de reagendamento, se possível;</p>   |
|    | 15                      | D+A                                 | 15. Em d) Para a Superintendência Regional de Belo Horizonte, em caso de suspensão do atendimento ao público deverá ser traçada uma estratégia em conjunto com a Assessoria de Comunicação Social (ASCOM) da SES/IMG para divulgação da interrupção do atendimento ao público. Ainda deverá ser solicitado solicitar à SAF para a inclusão de um comunicado no aplicativo MGApp.  |



|              |                   |            |  |
|--------------|-------------------|------------|--|
|              | 16                | D+A        | 16- e) A equipe da Farmácia de Minas deverá ser orientada a realizar registros manuais sobre os processos de trabalho interrompidos pela queda de energia, a fim de garantir a alimentação dos sistemas informatizados na retomada das atividades, sempre que isso for possível.   |
| 5)           | Título            | D+A        | 5) Sala de Equipamentos / Telecomunicações: 2.2.5 AÇÃO 5 – Sala do CPDI Telecomunicações:  |
|              | Parágrafo 1       | NOVO 1 A   | 1. Após o retorno da energia elétrica nos equipamentos ativos da rede de cabeamento estruturado, o técnico deverá avaliar o comprometimento dos sistemas de tecnologia da informação e comunicação, bem como providenciar o seu restabelecimento para não comprometer o atendimento ao público.  |
|              | Parágrafo 2       | NOVO 2     | 2. Quanto à informática e telefonia, quando ocorrer falta de energia parcial ou total, o técnico de informática ou o responsável pela manutenção de equipamentos da unidade deverá:  |
|              | Parágrafo 3       | NOVO 3 D+A | 3. Sempre que preciso, o técnico de informática Técnico de Informática e responsável pela telefonia da regional deverá acionar a Diretoria de Inovação e Tecnologia da Informação (DITI) do Nível Central da SES/IMG.  |
| 3            |                   | A          | • Planejar junto à área responsável as manutenções programadas (preventivas e corretivas) nos equipamentos de refrigeração e gerador, a fim de garantir que a manutenção esteja sempre em dia, conforme contratos celebrados;  |
|              | Novos marcadores  | A          | • Realizar a manutenção do gerador que deverá ser registrada no Mapa de Monitoramento/Testagem do Gerador (Anexo V);<br>• Contratar o serviço de metrologia (calibração dos equipamentos, inclusive os de medição de temperatura), a fim de garantir os parâmetros estabelecidos. Esse serviço deverá ser executado anualmente;<br>• Celebrar previamente acordo de colaboração, ou congêneres, com outra instituição para o encaminhamento dos termolábeis, caso não seja possível o envio para outra regional que possua capacidade para armazenar os termolábeis;   |
|              |                   | D+A        | • Realizar capacitação/treinamento para execução deste plano com todos os membros das equipes envolvidas; especialmente em horários em que não há expediente (período noturno, fins de semana e feriados);<br>• Planejar e solicitar às áreas correspondentes, os materiais necessários para transporte de termolábeis (medicamentos e imunobiológicos) e mantê-los em estoque na quantidade suficiente para atendimento a qualquer eventualidade. Na falta do fornecimento pela área técnica, solicitar a aquisição à CGFPC-;<br>• A URS deverá dispor de bobina caixas térmicas e de bobinas de gelo, em quantidade suficiente, para serem utilizadas no acondicionamento dos termolábeis (medicamentos e imunobiológicos) em caixas térmicas nessas caixas; |
|              |                   | D+A        | • É imprescindível conhecer o elenco de vulnerabilidades da região onde está instalada a unidade URS, de forma que as orientações escritas estejam disponíveis para toda a equipe frente a quaisquer riscos de desastres naturais, tais como enchentes e tempestades com raios;<br>• Após aprovação do plano, deve-se fazer Fazer a divulgação deste plano e treinamento das treinar as equipes envolvidas, inclusive por meio de um simulado, para a falta de energia elétrica, com os servidores/colaboradores que executam ação direta, na sequência todas as lideranças, de modo que todos saibam que existe um Plano de Contingência e sua importância para a segurança da instituição.   |
| 4            | Título            | D+A        | 4 INSUMOS ESSENCIAIS PARA USO DAS FARMÁCIAS E IMUNIZAÇÃO / REDE DE FRIO DAS FARMÁCIAS DE MINAS, IMUNIZAÇÃO - REDE DE FRIO:   |
|              | Parágrafo 1       | A          | Existem materiais/insumos necessários que as Regionais Unidades Regionais de Saúde devem ficar atentas para a utilização constante das Farmácias e Imunização / Rede de Frio, além do Laboratório Macrorregional, tais como:   |
| 5            | Título Tabela     | D+A        | Autor/responsável por pelas alterações   |
|              | Linha 2 da tabela | A          | 01 Dezembro/2022 Revisão Geral   |
| Anexo I      | Título            | A          | ANEXO I – EQUIPE INTERNA DA URS A SER ACIONADA EM CASO DE FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA  |
|              | Novo Anexo        | A          | ANEXO IV – CONTROLE DE AUTONOMIA DO GERADOR  |
|              | Novo Anexo        | A          | ANEXO V – MAPA DE MONITORAMENTO/TESTAGEM DO GERADOR  |
|              | Novo Anexo        | A          | ANEXO VI – ALTERAÇÕES ENTRE VERSÃO 1.0/2020 E A VERSÃO 2.0/2022  |
| Bibliografia | Todo              | FORMATAÇÃO | Readequações na formatação da Bibliografia   |

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 136 p. : il.

GOIÁS. Apresentação para Capacitação / Atualização – Rede de Frio – Secretaria de Estado da Saúde de Goiás.

MINAS GERAIS. Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais - Hemominas. Matriz de Plano de Contingência, Planos de Contingência Hemocentro de Belo Horizonte e Montes Claros, versão 02.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Procedimento Operacional Padrão - Gestão da manutenção preventiva/corretiva dos geradores e procedimentos em casos de interrupção no fornecimento de energia elétrica nas unidades da SES/MG – versão 1.0, de 23 de ago. de 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Procedimento Operacional Padrão - Manual de preenchimento do Check-List para teste do Grupo Motor Gerador – versão 1.0, de 23 de ago. de 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/sobre/institucional/missao-e-visao>. Acesso em: 13 nov. 2020.

OPAS. Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais, Nelly Marin, Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), 2003.

OPAS. Armazenamento e distribuição: o medicamento também merece cuidados, Vanusa Barbosa Pinto, Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), 2015.





SAÚDE



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.