



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO  
ALEGRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À  
SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM**



**Data Emissão:**  
**08/2025**

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**  
**Nº 64**  
**SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA E VERIFICAÇÃO  
PERIÓDICA DAS PÁS DO DEA LIFE 400  
FUTURA**

**Próxima Revisão**  
**08/2027**

**Elaborado:**  
**19/08/2025**  
**Tatiane Pires Bernardes**  
Enfermeira/COREN/RS/201620

Revisado:  
**22/08/2025**  
**Vanessa C. S. Coffy**  
Enfermeira/COREN/RS/110074  
**Tamara F. de Oliveira**  
Tec. Enf./COREN/RS/91651  
**Leonardo Rodrigues**  
Enfermeira/COREN/RS/27254

Aprovado:  
**22/08/2025**  
**Leonardo Rodrigues**  
Enfermeiro  
COREN/RS/27254  
**Caroline Ceolin  
Zacarias**  
Diretora Adjunta APS  
COREN/RS/0170246

## 1. OBJETIVO

Estabelecer o procedimento padrão para substituição da bateria e verificação periódica das pás/eletrodos do Desfibrilador Externo Automático (DEA) Life 400 Futura, assegurando que o equipamento esteja permanentemente apto para uso imediato em situações de urgência e emergência.

## 2. RESPONSABILIDADES

Execução: Equipe de Enfermagem.

Supervisão: Enfermeiro(a) responsável técnico(a) e gerência da Unidade de Saúde.

## 3. LOCAL DE APLICABILIDADE

Este POP é aplicável a todas as Unidades de Saúde que possuam o modelo DEA Life 400 Futura.

## 4. MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Bateria nova compatível (recarregável ou descartável).
- Pás/eletrodos adesivos originais dentro da validade.
- Carregador original do DEA Life 400 Futura.
- Formulários de registros (Anexos 1 e 2).

## 5. PROCEDIMENTO

### 5.1 Verificação da Necessidade de Troca da Bateria

- Observar o visor de status do DEA e realizar substituição imediata se houver alerta.



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



- Checagem mensal do nível de carga.
- Teste funcional mensal.
- Substituição obrigatória a cada 5 anos.

Observação: (ver anexo 1).

## 5.2 Remoção da Bateria

- Desligar o DEA.
- Abrir o compartimento de bateria.
- Pressionar o dispositivo de liberação e remover cuidadosamente a bateria.
- Identificar a bateria removida como 'USADA' para descarte seguro.

Observação: (ver anexo 2).

## 5.3 Instalação da Nova Bateria

- Conferir integridade física e validade da bateria.
  - Para baterias recarregáveis: conectar o carregador, aguardar carga completa, conferir status no visor.
  - Para baterias descartáveis: verificar lacre, validade e encaixar corretamente no compartimento.
- Fechar o compartimento e confirmar o clique de travamento.

## 5.4 Teste de Funcionamento

- Após instalação da bateria, ligar o DEA.
- Executar o autoteste automático do equipamento.
- Verificar no visor se o status indica funcionamento normal.
- Se houver alerta de mau funcionamento:
  - Unidades próprias da Prefeitura: comunicar imediatamente à Coordenação de Enfermagem.
  - Instituições parceiras: comunicar o Responsável Técnico (RT) de Enfermagem para providências.

Observação: (ver anexo 2 e 3).

## 5.5 Frequência de Verificação da Bateria

- Verificação mensal: checar nível de carga no visor.
- Teste funcional mensal: executar o autoteste do equipamento.
- Revisão completa semestral: retirar, inspecionar e recolocar a bateria.
- Bateria recarregável: carga completa a cada 6 meses.



Prefeitura de  
Porto Alegre

SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



- Substituição preventiva: recarregável a cada 5 anos e descartável a cada 4 anos.

## 5.6 Verificação Periódica da Validade das Pás/Eletrodos

- A validade das pás deve ser conferida mensalmente.
- Caso a validade esteja próxima do vencimento, substituir antecipadamente.
- Armazenar pás sempre em local protegido, seco e longe de luz solar direta.

Observação: (ver anexo 4).

## 5.7 Registro das Condições de Uso do DEA

Com o objetivo de garantir o perfeito funcionamento do Desfibrilador Externo Automático (DEA) Life 400 Futura e a disponibilidade imediata do equipamento para situações de urgência e emergência, a equipe de enfermagem deverá realizar verificações periódicas obrigatórias, contemplando procedimentos mensais e semestrais conforme descrito abaixo:

### 5.7.1. Verificações Mensais (Anexo 5)

Item	O que verificar	Objetivo da verificação	Procedimento
1	Indicador de carga da bateria	Garantir que a bateria esteja com carga suficiente para uso imediato.	Ligar o DEA, conferir o visor e registrar o status. Se houver alerta de “Bateria Fraca” ou “Trocar Bateria”, realizar substituição ou recarga imediata.
2	Teste funcional do DEA (autoteste)	Certificar-se de que o equipamento está operando corretamente.	Ligar o DEA e aguardar o autoteste automático; registrar status como “Normal” ou “Falha”.
3	Validade das pás/eletrodos	Garantir disponibilidade de pás dentro do prazo de validade.	Conferir a data de validade; se próxima ao vencimento, solicitar substituição imediata.
4	Condições físicas das pás/eletrodos	Evitar uso de materiais danificados ou contaminados.	Verificar embalagens, lacres e integridade dos eletrodos; substituir se houver dano.



Prefeitura de  
Porto Alegre

SECRETARIA DE SAÚDE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM**



**5.7.2. Verificações Semestrais ( Anexo 6)**

Item	O que verificar	Objetivo da verificação	Procedimento
1	Revisão física da bateria	Garantir a integridade e funcionalidade da bateria.	Retirar a bateria, inspecionar contatos, limpar se necessário e recolocar.
2	Carga preventiva da bateria recarregável	Prevenir falhas de bateria por descarga prolongada.	Realizar carga completa da bateria recarregável, mesmo sem uso do DEA.
3	Revisão das condições de armazenamento das pás	Evitar deterioração das pás por calor, umidade ou armazenamento inadequado.	Conferir local de armazenamento e posicionar, se necessário.
4	Substituição preventiva da bateria recarregável	Manter o DEA sempre apto para uso.	Trocar a bateria recarregável a cada 5 anos, mesmo sem uso, ou antes, se houver alerta de falha.
6	Substituição das pás/eletrodos	Garantir materiais adequados para uso emergencial.	Substituir eletrodos vencidos, próximos ao vencimento ou com embalagem danificada.

**• Em caso de necessidade de manutenção:**

- Unidades próprias da Prefeitura: comunicar a Coordenação de Enfermagem.
- Instituições parceiras: comunicar o RT de Enfermagem institucional.

**6. CUIDADOS ESPECIAIS**

- Utilizar apenas baterias e pás originais e compatíveis com o modelo DEA Life 400 Futura.
- Armazenar o equipamento, baterias e pás em local seco, limpo e protegido de calor e umidade.
- Utilizar exclusivamente o carregador original.
- Garantir que o DEA esteja sempre pronto para uso.
- Descartar baterias e pás seguindo a RDC nº 222/2018 – ANVISA.



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



## 7. REFERÊNCIAS

1. **LIFE MEDICAL.** *Manual do Usuário – DEA Life 400 Futura*. Porto Alegre: Life Medical, 2023.
2. **BRASIL.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018*. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 29 mar. 2018.
3. **SILVA, J. R.; OLIVEIRA, P. M.; COSTA, A. F.** *Manutenção preventiva e gestão de dispositivos de emergência: uma revisão sistemática sobre o uso de DEA em unidades de saúde*. Revista Brasileira de Engenharia Biomédica, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 120-134, 2023.



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



## ANEXO 1 - PAINEL DE RECONHECIMENTO DE INDICAÇÕES DAS FUNÇÕES

### DEA life 400 futura



N/A



Indicador de bateria Fraca

Indicação de troca da bateria.

1 Conector das pás de choque (eletrodos) e Dispositivo de Feedback de RCP.

Display:  
Exibe o tempo de duração do atendimento, o traçado do ECG, os comandos de texto ao usuário de acordo com os comandos de voz.

3 Indicador de bateria fraca.

Botão de tratamento:  
Utilizado para o disparo do choque. Quando piscando, confirma que o choque está pronto para ser aplicado no paciente.

5 Alça para transporte.

6 Botão liga e desliga.



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



## ANEXO 2 - PASSO A PASSO PARA SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

Para remoção da bateria siga os passos descrito abaixo.

- 1 Desligue o equipamento.
- 2 Posicione o equipamento com a sua parte inferior para cima conforme abaixo

- 3 Empurre a trava na posição indicada e levante o pack de bateria a ser substituído conforme abaixo.





Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



## ANEXO 2

4

Posicione a nova bateria conforme indicado abaixo e pressione para baixo até escutar um clique.



5

Ligue o equipamento e aguarde os comandos de voz e texto até a frase:  
**Coloque os eletrodos no tórax do equipamento.** Observe o estado de carga da bateria pelo indicador de nível de bateria no display (bargraph).

6

Desligue o equipamento.

7

**Caso a bateria seja recarregável,** verifique o funcionamento do carregador e mantenha-o conectado à rede elétrica e ao equipamento até que se faça necessário o uso do DEA.



Baterias com baixíssimo nível podem impedir que o equipamento ligue. Neste caso, para baterias recarregáveis, conecte o equipamento ao carregador, aguarde 4 horas e repita o procedimento de teste. Se o problema persistir, entre contato com a Assistência Técnica Autorizada.



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



## ANEXO 3 - CARREGAMENTO E INSTALAÇÃO DA NOVA BATERIA RECARREGÁVEL

### CARREGADOR DE BATERIA

PAINEL TRASEIRO



- 1 Entrada do carregador para bateria recarregável.  
2 Saída USB.



- 1 Conexão à rede elétrica.  
2 Conexão na parte traseira do equipamento.  
3 Etiqueta com as especificações técnicas e informações de segurança do carregador.  
4 Indicador luminoso de carga da bateria.



Jamais utilize carregador de bateria não fornecido pelo fabricante, pode haver risco de explosão do equipamento.



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



## ANEXO 3

### BATERIA RECARREGÁVEL

O carregador de bateria é destinado para o uso exclusivo do Desfibrilador Life 400 Futura.

- 1 Conecte o carregador de bateria no painel traseiro do equipamento conforme figura abaixo. Observe a posição do conector ao encaixá-lo. Você ouvirá um clique indicando conexão segura quando a posição estiver correta. Não force o conector pois pode quebrá-lo.





Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

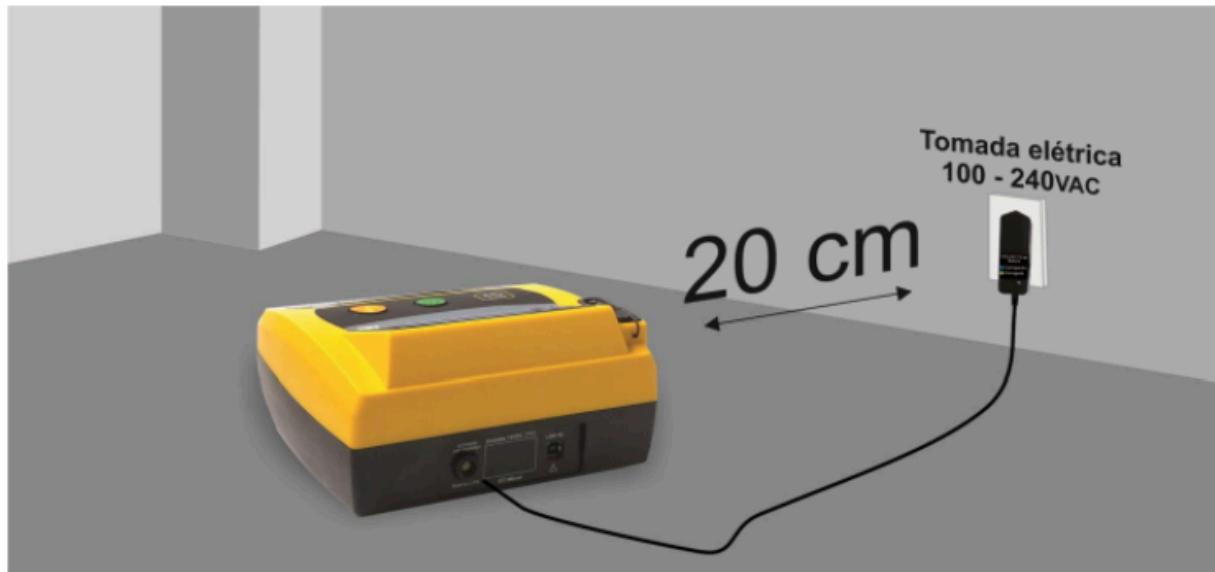
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



### ANEXO 3

2

Mantenha a parte traseira do equipamento a uma distância mínima de 20 cm de qualquer outro dispositivo ou da parede, para que não corra o risco do plugue do carregador de bateria ser pressionado ou desconectado do equipamento.



3

O tempo de carga para uma bateria totalmente esgotada é de, aproximadamente:

✚ Primeira carga: 4 horas.

✚ Outras cargas: 1 hora a 4 horas dependendo do status da bateria.

O carregador de bateria possui um LED bicolor que indica o status da carga:



✚ LED Azul: Bateria Carregando.

✚ LED Verde: Bateria Carregada.

4



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



#### ANEXO 4 - VERIFICAÇÃO DAS PÁS DE CHOQUE

##### PÁS DE CHOQUE ADESIVAS DESCARTÁVEIS



- 1 Lote e validade das pás (ano/mês).
- 2 Instruções de uso.
- 3 Advertências.
- 4 Conector de entrada do DEA
- 5 Eletrodo Apex.
- 6 Eletrodo Sternum.



As pás de choque adesivas descartáveis possuem 24 meses de garantia invólucro fechado e 24 meses de validade após faturamento.



Use uma única vez e descarte.



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



**ANEXO 5 – CHECKLIST MENSAL DE VERIFICAÇÃO DO DEA LIFE 400 FUTURA**

**Unidade de Saúde:** \_\_\_\_\_

**Mês Vigente:** \_\_\_\_\_

Item	Descrição	OK (✓)	Observações
1	Ligar o DEA e executar o autoteste automático.		
2	Verificar no visor se o status do equipamento está normal.		
3	Conferir carga da bateria no painel do DEA.		
4	Verificar integridade física do DEA e do carregador.		
5	Verificar integridade das pás/eletrodos e confirmar validade.		
6	Registrar resultado da verificação no controle da unidade.		

Responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_



Prefeitura de  
Porto Alegre  
SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM



#### ANEXO 6 – CHECK LIST SEMESTRAL DE VERIFICAÇÃO DO DEA LIFE 400 FUTURA

Unidade de Saúde: \_\_\_\_\_

1º Semestre ( ) ou 2º Semestre ( )

Item	Descrição	OK (✓)	Observações
1	Retirar a bateria do DEA, inspecionar contatos e limpar se necessário.		
2	Executar carga completa da bateria recarregável, se aplicável.		
3	Substituir a bateria descartável de backup se estiver próxima da validade.		
4	Verificar validade das pás/eletrodos e substituir se necessário.		
5	Executar o autoteste completo do DEA após reinstalar a bateria.		
6	Conferir integridade geral do equipamento e acessórios.		
7	Registrar resultado da verificação se haverá algum encaminhamento		

Responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_