
 Prefeitura de Porto Alegre <small>SECRETARIA DE SAÚDE</small>	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 <small>SECRETARIA DE SAÚDE</small>	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.

 <p>Prefeitura de Porto Alegre SECRETARIA DE SAÚDE</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM</p>	
---	--	---

- 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 <small>SECRETARIA DE SAÚDE</small>	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 <small>SECRETARIA DE SAÚDE</small>	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.

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.

2 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.

4 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.

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.



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.

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.

ANEXO 3

BATERIA RECARREGÁVEL

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

1

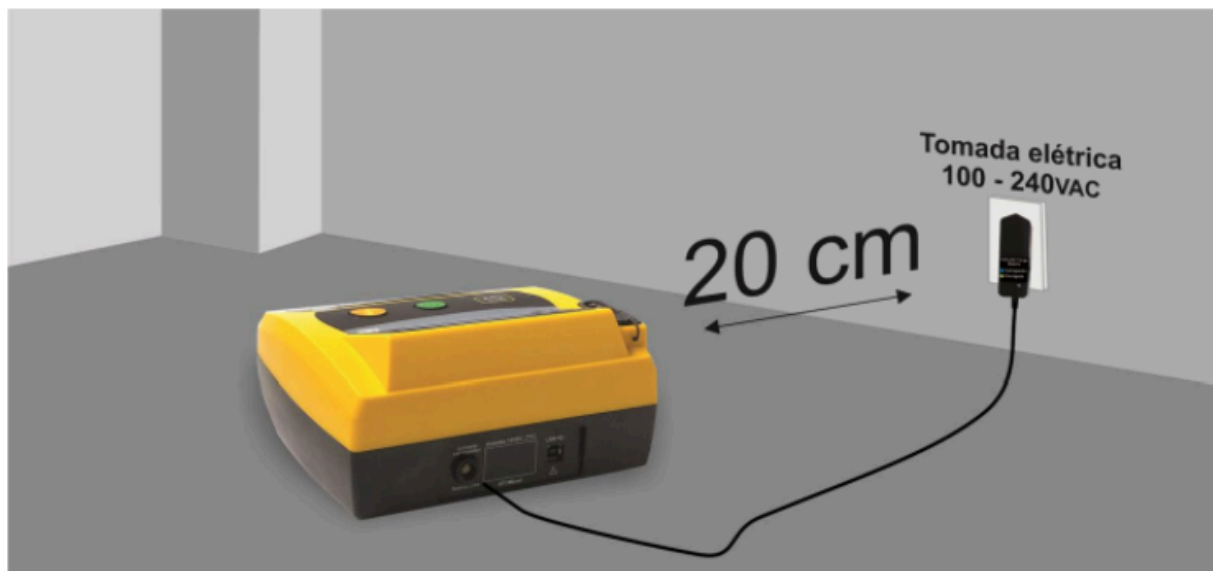
Conecte o carregador de bateria no painel traseiro do equipamento conforme figura abaixo. Observe a posição do conector ao encaixá-lo. Você ouvirá um clique indicando conexão segura quando a posição estiver correta. Não force o conector pois pode quebrá-lo.



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:

4



⊕ LED Azul: Bateria Carregando.

⊕ LED Verde: Bateria Carregada.

ANEXO 4 - VERIFICAÇÃO DAS PÁS DE CHOQUE

PÁS DE CHOQUE ADESIVAS DESCARTÁVEIS

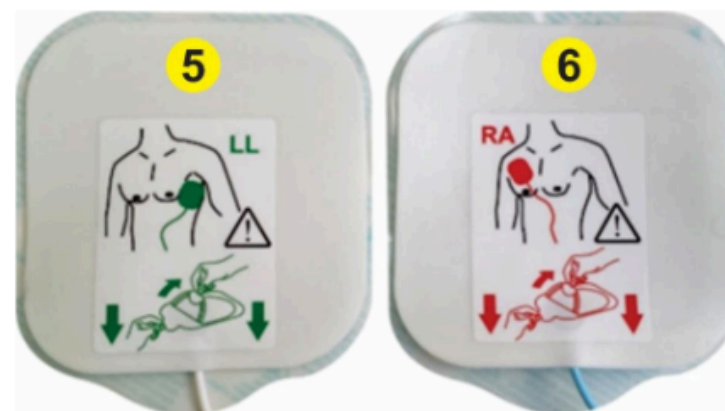


1 Lote e validade das pás (ano/mês).

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.

 <p>Prefeitura de Porto Alegre <small>SECRETARIA DE SAÚDE</small></p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM</p>	
--	--	---

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: ____/____/____

 <p>Prefeitura de Porto Alegre <small>SECRETARIA DE SAÚDE</small></p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM</p>	
--	--	---

ANEXO 6 – CHECK LIST SEMENTRAL 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: _____

Data: ____/____/____

Assinatura: _____