

# DAE Powerheart® G5

## Guia do utilizador do dispositivo de treino

70-01124-04 D

Copyright © 2015 Cardiac Science Corporation. Todos os direitos reservados.

Utilize o dispositivo de treino do desfibrilhador automático externo (DAE) para ensinar as técnicas básicas de salvamento com DAE e os procedimentos correctos de desfibrilhação.

### Conteúdo

◆ Conteúdo da embalagem	2
◆ Segurança	2
◆ Modelos compatíveis	3
◆ Utilização prevista	3
◆ Objectivos de aprendizagem	3
◆ Descrição geral do dispositivo de treino do DAE	4
◆ Configuração do dispositivo de treino	8
◆ Cenários de salvamento	10
◆ Manutenção	14
◆ Aviso da FCC para os utilizadores nos Estados Unidos	14
◆ Especificações	15



AT THE HEART OF SAVING  
LIVES

## Conteúdo da embalagem

No interior da caixa do dispositivo de treino do DAE encontrará:

- ◆ Dispositivo de treino Powerheart® G5 (1)  
São necessárias 3 pilhas tipo C (não incluídas)
- ◆ Pás de treino para adultos (1 par)
- ◆ Comando à distância por infravermelhos (1)  
São necessárias duas pilhas AAA (não incluídas)
- ◆ CD com Pacotes de Idiomas e Guia do Utilizador
- ◆ Adição para versão automática
- ◆ Instruções para configuração de idioma

## Segurança

Antes de utilizar o dispositivo de treino, tenha em conta o seguinte:



### **ADVERTÊNCIA! Lesão ou morte do doente.**

O dispositivo de treino do DAE não é um dispositivo de salvamento, não podendo, por isso, ser utilizado para aplicar uma terapia de choques de desfibrilhação. O dispositivo de treino do DAE serve apenas para fins de formação e demonstração.

A fim de evitar confusões, não guarde o dispositivo de treino do DAE e as respectivas pás no mesmo local em que guarda o equipamento do DAE.

Para evitar confusões na referência ao dispositivo de treino do DAE e a outros dispositivos neste manual, utilizam-se os seguintes termos:

- ◆ Salvamento—todos os dispositivos ou acessórios destinados à aplicação de choques eléctricos incluem a palavra "salvamento" (por exemplo, o Powerheart® G5 Automático é um DAE de *salvamento*).
- ◆ Formação—todos os dispositivos ou acessórios utilizados para demonstrar as funcionalidades do DAE incluem as palavras “treino” ou “dispositivo de treino” (por exemplo, as pás de *treino* do DAE não têm capacidade para aplicar choques eléctricos).

## Modelos compatíveis

O funcionamento deste dispositivo de treino do DAE é semelhante ao dos seguintes modelos de DAE da Cardiac Science Corporation:

- ◆ Powerheart<sup>®</sup> G5 Automático
- ◆ Powerheart<sup>®</sup> G5 Semi-automático

Além disso, o dispositivo de treino é compatível com outros modelos e marcas com as mesmas funcionalidades dos modelos referidos.

## Utilização prevista

O dispositivo de treino do DAE e este manual destinam-se à utilização por formadores qualificados, com as seguintes competências e formação:

- ◆ Certificação em reanimação cardiopulmonar (RCP) e formação em desfibrilhação de emergência pela American Heart Association ou pelo European Resuscitation Council (ou equivalentes).
- ◆ Conhecimento sólido do funcionamento e utilização dos modelos e acessórios de salvamento compatíveis de DAE

Para obter informações detalhadas sobre as instruções de funcionamento de um modelo específico de DAE, consulte o respectivo Guia do utilizador.

## Objectivos de aprendizagem

Após a formação, os formandos devem ter adquirido as seguintes competências mínimas:

- ◆ Simular o salvamento de um paciente com o dispositivo de treino do DAE
- ◆ Compreender o funcionamento dos DEAs de salvamento
- ◆ Compreender as diferenças existentes entre o dispositivo de treino do DAE e os DEAs de salvamento

## Descrição geral do dispositivo de treino do DAE

O dispositivo de treino do DAE é um DAE de simulação utilizado para o ensino das técnicas básicas de salvamento e do procedimento correcto de desfibrilhação às pessoas que utilizam os DAEs da Cardiac Science em situações de emergência.

O dispositivo de treino do DAE permite:

- ◆ Simular cada fase de salvamento
- ◆ Alterar os cenários de salvamento (estão disponíveis 4 cenários de salvamento)
- ◆ Criar cenários de salvamento cardíaco simulados, com e sem recurso a choques eléctricos

Os formadores utilizam o dispositivo de treino do DAE através de um comando à distância.

### Peças do dispositivo de treino do DAE

O dispositivo de treino do DAE possui as mesmas características externas gerais de um DAE de salvamento.

**Nota:** O dispositivo de treino do DAE utiliza pás de treino especiais, utilizadas apenas para fins de demonstração da colocação adequada das mesmas. As pás de treino não têm capacidade para aplicar choques eléctricos nem para estabelecerem comunicação.

O dispositivo de treino do DAE pode ser configurado para utilização automática ou semi-automática.

Consulte o Guia do utilizador do DAE de salvamento para obter descrições detalhadas das peças que constituem um DAE de salvamento.

## Funções do comando à distância do dispositivo de treino do DAE

O comando à distância tem as seguintes funções:

Tabela 1: Botões do comando à distância do dispositivo de treino do DAE

Botão	Utilização
 <p>1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choque cancelado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premir quando o Treinador apresentar a mensagem "Aconselhado Choque" para alterar a mensagem para "Ritmo alterado. Choque Cancelado".</li> <li>• Prima este botão durante a apresentação da mensagem <b>Colocar pás</b> para avançar para a mensagem <b>Análise</b>. A próxima sequência (<b>Choque</b> ou <b>RCP</b>) é determinada pelo cenário seleccionado.</li> <li>• Prima este botão durante a sequência <b>RCP</b> para avançar para a mensagem <b>Análise</b>, seguida de outra sequência <b>RCP</b>.</li> </ul>
 <p>2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choque recomendado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima este botão durante a apresentação da mensagem <b>Colocar pás</b> para avançar para a mensagem <b>Análise</b>. A próxima sequência (<b>Choque</b> ou <b>RCP</b>) é determinada pelo cenário seleccionado.</li> <li>• Prima este botão durante uma sequência <b>RCP</b> para avançar para a mensagem <b>Análise</b>, seguida de outra sequência <b>Choque</b>.</li> </ul>
 <p>3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar as pás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima este botão durante a análise para solicitar a mensagem "Verificar pás."</li> <li>• Prima novamente para continuar o cenário.</li> </ul>

**Tabela 1: Botões do comando à distância do dispositivo de treino do DAE**

Botão	Utilização
 <p>4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar pás</li> </ul>	<p>Depois da apresentação da mensagem, “Retirar a embalagem quadrada branca da tampa do DAE,” prima este botão para solicitar a mensagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“Destaque totalmente o plástico azul de uma das pás brancas”</li> <li>“Coloque a pá firmemente no paciente”</li> <li>“Em seguida, destaque o plástico azul da segunda pá branca”</li> <li>“Coloque a segunda pá firmemente na outra posição.”</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Prima para avançar mais rapidamente entre as mensagens.</p>
 <p>5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análise interrompida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prima este botão durante a apresentação da mensagem <b>Análise</b> para solicitar a mensagem “Análise interrompida. Não tocar no paciente.”</li> <li>Prima novamente para continuar.</li> </ul>
 <p>6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bateria fraca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prima este botão durante um cenário de salvamento para solicitar a mensagem, “Bateria fraca” (os LEDs da bateria também indicam bateria fraca).</li> <li>Prima novamente para apagar o LED de bateria fraca e acender os três LEDs verdes da bateria.</li> </ul>
 <p>7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assistência necessária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prima este botão para solicitar “É necessária assistência.”</li> <li>Prima novamente para continuar.</li> </ul>

**Tabela 1: Botões do comando à distância do dispositivo de treino do DAE**

Botão	Utilização
 <p>8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pausa</li> <li>• Retomar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima este botão a qualquer momento para interromper o funcionamento (o dispositivo de treino do DAE emite um som enquanto o funcionamento está interrompido).</li> <li>• Prima novamente para continuar.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Se o dispositivo já estiver no modo interrompido devido à conclusão de uma sequência de cenário, o dispositivo de treino do DAE reinicia.</p>
 <p>9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterar cenário</li> <li>• Alterar volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima # e, em seguida, <b>1</b> para iniciar o Cenário 1.</li> <li>• Prima # e, em seguida, <b>2</b> para iniciar o Cenário 2.</li> <li>• Prima # e, em seguida, <b>3</b> para iniciar o Cenário 3.</li> <li>• Prima # e, em seguida, <b>4</b> para iniciar o Cenário 4</li> <li>• Prima # e, em seguida, <b>7</b> para diminuir o volume.</li> <li>• Prima # e, em seguida, <b>8</b> para aumentar o volume.</li> </ul>
 <p>10:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comentários de RCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima <b>10</b> e, em seguida, <b>1</b> para solicitar "Premir com mais força."</li> <li>• Prima <b>10</b> e, em seguida, <b>2</b> para solicitar "Premir mais suave."</li> <li>• Prima <b>10</b> e, em seguida, <b>3</b> para solicitar "Premir mais rápido."</li> <li>• Prima <b>10</b> e, em seguida, <b>4</b> para solicitar "Premir mais devagar."</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Ligar a opção ON CPRD no menu de configuração antes de executar esta operação.</p>

## Configuração do dispositivo de treino

O dispositivo de treino tem várias funcionalidades que podem ser personalizadas em função das necessidades do formador.

### Seleção do idioma

**Nota:** Apenas para dispositivos com dupla linguagem instalada.

Para alterar o idioma das mensagens de voz e de texto:

1. Abra a tampa do dispositivo de treino e prima continuamente o botão de choque durante 5 segundos. O botão de choque mantém-se aceso e é apresentado o idioma actual no ecrã.
2. Prima a tecla de função esquerda do dispositivo de treino para percorrer os diferentes idiomas (por defeito ou alternativo).
3. Quando o idioma pretendido for apresentado, prima o botão de **choque**.

## Modo de funcionamento

Para configurar o modo:

1. Seleccione o idioma. O dispositivo de treino mostra o modo de funcionamento activo.
2. Prima a tecla de função esquerda para mostrar a selecção do modo: **Automático** ou **Semi-automático**.
3. Prima o botão de **choque** para seleccionar e guardar o modo pretendido.

## Nível de mensagens

Para configurar o nível de mensagens:

1. Seleccione o modo de funcionamento. O dispositivo de treino mostra o nível de mensagens actual.
2. Prima a tecla de função esquerda para percorrer os diferentes níveis de mensagens: Básico, Normal e Avançado.
3. Prima o botão de **choque** para seleccionar e guardar o nível de mensagens.

## Estilo das mensagens de RCP

Para configurar as mensagens de RCP:

1. Seleccione o nível de mensagens. O dispositivo de treino apresenta o estilo actual de mensagens RCP.
2. Prima a tecla de função esquerda para percorrer os estilos de mensagens de RCP: 30:2 tradicional e Apenas compressões.
3. Prima o botão de **choque** para seleccionar e guardar o nível de mensagens de RCP.

## Opção de metrónomo

1. Selecciona o estilo de mensagens de RCP. O dispositivo de treino apresenta a opção de metrónomo.
2. Prima a tecla de função esquerda para percorrer a opção de metrónomo: LIGADO ou DESLIGADO.

**Nota:** Se o nível das mensagens estiver definido para básico ou normal e o estilo das mensagens de RCP for Apenas compressões, o metrónomo está definido como LIGADO.

3. Prima o botão de **choque** para seleccionar e guardar a opção de metrónomo.

## Opção de mensagens do dispositivo de RCP

1. Selecciona a opção de metrónomo. O dispositivo de treino indica se a opção de mensagens do dispositivo de RCP está LIGADA ou DESLIGADA.
2. Prima a tecla de função esquerda para alterar a opção de mensagens do dispositivo de RCP.
3. Prima o botão de **choque** para seleccionar e guardar a opção de mensagens do dispositivo de RCP.
4. O dispositivo de treino reinicia com a nova configuração.

## Cenários de salvamento

Esta secção descreve um cenário típico de salvamento e indica, posteriormente, os cenários predefinidos de salvamento. Para alterar os cenários, consulte a secção *Funções do comando à distância do dispositivo de treino do DAE*.

**Nota:** Ao contrário do que acontece com um DAE de salvamento, o dispositivo de treino do DAE não guarda as informações de salvamento.

## Cenário típico de salvamento

Os passos seguintes mostram um cenário típico de salvamento. Após a configuração do dispositivo de treino do DAE e a abertura da tampa, o dispositivo de treino do DAE avança para o cenário completo. O formador pode acelerar o cenário, se necessário.

1. Abra a tampa do dispositivo de treino do DAE. O dispositivo de treino do DAE apresenta a mensagem “Abra a embalagem branca pela linha ponteadada e retire as pás”.
2. Prima 4 no controlo remoto para avançar pelas opções de colocação da etiqueta:

**Nota:** As mensagens seguintes são fornecidas quando se selecciona o nível Normal de Mensagens.

- “Abra a embalagem branca pela linha ponteadada e retire as pás.”
  - “Destaque totalmente o plástico azul de uma das pás brancas.”
  - “Coloque a pá sem o plástico azul firmemente no tórax nu do paciente, conforme indicado nas pás.”
  - “Em seguida, destaque o plástico azul da segunda pá branca.”
  - “Coloque a segunda pá firmemente na outra posição.”
3. Prima 4 novamente para indicar a posição do eléctrodo.
  4. O dispositivo de treino do DAE avança para a fase de análise da sequência de salvamento e apresenta a mensagem "Não toque no paciente. A analisar o ritmo cardíaco".
  5. Se estiver seleccionado o ritmo desfibrilhável, o dispositivo de treino do DAE apresenta a mensagem "Choque recomendado".
  6. Em seguida, siga estes passos para aplicar um choque simulado:

**Nota:** Os passos seguintes são apenas aplicáveis em modo semi-automático.

    - a. O dispositivo de treino do DAE apresenta a mensagem "Prima o botão vermelho intermitente para aplicar o choque".

- b. O formando prime o botão de **choque** para aplicar a primeira desfibrilhação simulada.

Se o botão de **choque** não for premido nos 30 segundos que se seguem, o dispositivo apresenta a mensagem "Choque não aplicado" e entra no modo de RCP.

Se o cenário definir um ritmo não desfibrilhável, o dispositivo de treino do DAE apresenta a mensagem "Se necessário, execute RCP, conforme indicado".

## Cenários de salvamento recomendados

**Nota:** Se simular um DAE automático em vez de solicitar um choque, o dispositivo de treino do DAE faz uma contagem decrescente e aplica, em seguida, um choque de forma automática.

**Tabela 2: Cenários de salvamento**

Passo	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
1	Abra a tampa do dispositivo de treino			
2	Coloque as pás no modelo			
3	O dispositivo de treino efectua uma análise			
4	Solicitar choque (semi-automático) ou choque aplicado (Automático)	Solicitar choque (semi-automático) ou choque aplicado (Automático)	Solicitar choque (semi-automático) ou choque aplicado (Automático)	Nenhum choque recomendado
5	RCP	RCP	RCP	RCP
6	Análise	Análise	Análise	Análise
7	Nenhum choque recomendado	Nenhum choque recomendado	Solicitar choque (semi-automático) ou choque aplicado (Automático)	Nenhum choque recomendado
8	RCP	RCP	RCP	RCP
9	Análise	Análise	Análise	Análise
10	Nenhum choque recomendado	Solicitar choque (semi-automático) ou choque aplicado (Automático)	Solicitar choque (semi-automático) ou choque aplicado (Automático)	Nenhum choque recomendado
11	RCP	RCP	RCP	RCP
12	Análise	Análise	Análise	Análise
13	Nenhum choque recomendado	Nenhum choque recomendado	Solicitar choque (semi-automático) ou choque aplicado (Automático)	Nenhum choque recomendado
14	RCP	RCP	RCP	RCP

## Manutenção

O dispositivo de treino do DAE não tem quaisquer peças que possam ser reparadas pelo utilizador. A única manutenção necessária é:

- ◆ Limpar as superfícies externas com um pano húmido.
- ◆ Substituir as pilhas do dispositivo de treino do DAE ou do comando à distância, se necessário.
  - O dispositivo de treino do DAE necessita de três pilhas alcalinas tipo C
  - O comando necessita de duas pilhas alcalinas AAA

Certifique-se de que a polaridade das pilhas está correcta quando proceder à substituição das mesmas.

Para problemas relacionados com a manutenção e reparação, contacte a Assistência Técnica da Cardiac Science, ou, se não residir nos Estados Unidos, contacte o seu representante local.

## Aviso da FCC para os utilizadores nos Estados Unidos

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) Este dispositivo não pode causar interferências nocivas e (2) Este dispositivo tem de aceitar todas as interferências recebidas, incluindo as que podem provocar um funcionamento não desejado. Consulte Sec. 47CFR. 15.19(3).

## Especificações

A tabela seguinte apresenta as especificações do dispositivo de treino do DAE:

**Tabela 3: Especificações**

Parâmetro	Detalhes
Dimensões	Altura: 8 cm (3,3 pol.) Largura: 24 cm (9,5 pol.) Profundidade: 32 cm (12,5 pol.)
Condições de funcionamento e de espera	Temperatura: 0 °C a +50 °C (32 °F a +122 °F) Humidade: 5% a 95% (não condensável)
Condições de envio (uma semana, no máximo)	Temperatura: -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F) Humidade: 5% a 95% (não condensável)
Bateria	Dispositivo de treino do DAE: três pilhas alcalinas tipo C Comando à distância: duas baterias AAA
Emissões	Radiação electromagnética: EN 55011, Grupo 1, Categoria B com radiofrequência : CISPR 11, Grupo 1, Classe B
Imunidade	Radiação electromagnética: EN 61000-4-3 Radiação electromagnética: EN 61000-4-8 ESD: EN 61000-4-2

**Cardiac Science Corporation** • N7 W22025 Johnson Drive, Waukesha, WI53186-1856 USA • +1.262.953.3500 • US toll-free +1.800.426.0337  
• Fax: +1.262.953.3499 • Email: [care@cardiacscience.com](mailto:care@cardiacscience.com)

**Encomendas e Atendimento ao Cliente (EUA e Internacional)** • +1.262.953.3500 • US toll-free +1.800.426.0337 • Fax: +1.262.798.8292 •  
[care@cardiacscience.com](mailto:care@cardiacscience.com)

**Suporte Técnico** • (EUA) toll-free +1.800.426.0337 • Fax: +1.262.798.5236 • [techsupport@cardiacscience.com](mailto:techsupport@cardiacscience.com) • (International)  
[internationalsservice@cardiacscience.com](mailto:internationalsservice@cardiacscience.com)

---

Cardiac Science, o logótipo Shielded Heart, Powerheart, e Rescue Ready são marcas comerciais da Cardiac Science Corporation. Copyright © 2015 Cardiac Science Corporation. Todos os direitos reservados.



70-01124-04 D

