



## Instruções de Instalação para GPSMAP® série 6000/7000

### ⚠ AVISO

Consulte o guia *Informações Importantes de Segurança e do Produto* na embalagem do produto para ficar a conhecer os avisos relativos ao produto e outras informações importantes.

### ⚠ ATENÇÃO

Utilize sempre óculos de protecção, protecção nos ouvidos e uma máscara de pó quando perfurar, cortar ou lixar.

### AVISO

Quando perfurar ou cortar, verifique sempre o que existe no outro lado da superfície para evitar danos no barco.

O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e a antena GPS 19x têm de ser devidamente instalados de acordo com as seguintes instruções. Vai necessitar dos parafusos, das ferramentas e dos acessórios de montagem adequados, indicados em cada secção. Pode encontrar estes artigos na maior parte das lojas de equipamento náutico.

Contacte a Assistência ao Produto Garmin® se tiver dúvidas durante a instalação do seu plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000. Nos E.U.A., aceda a [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) ou contacte a Garmin USA através do número de telefone (913) 397.8200 ou (800) 800.1020. No R.U., contacte a Garmin (Europe) Ltd. através do n.º de telefone 0808 2380000. Na Europa, aceda a [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) e clique em **Contact Support** para obter informação relativa a cada país, ou contacte a Garmin (Europe) Ltd. através do telefone +44 (0) 870.8501241.

Antes de instalar o seu plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000, confirme que a embalagem contém todos os artigos indicados na caixa. Caso detecte peças em falta, contacte imediatamente o seu representante Garmin.

## Registo do Produto

Ajude-nos a prestar-lhe uma melhor assistência efectuando o registo on-line! Aceda a <http://my.garmin.com>. Guarde o recibo de compra ou uma fotocópia num local seguro.

Para futura referência, anote os números de série atribuídos ao seu plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e à antena GPS 19x no espaço fornecido para esse efeito. Os números de série encontram-se numa etiqueta existente na face posterior de cada dispositivo.

**Número de série do plotter cartográfico:** \_\_\_\_\_

**Número de série da antena GPS 19x:** \_\_\_\_\_

### Para instalar um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000, é necessário:

1. Montar o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 ([página 2](#)).
2. Montar a antena GPS ([página 4](#)).
3. Ligar o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 à alimentação eléctrica ([página 7](#)).
4. Ligar o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e a antena GPS 19x a uma rede NMEA 2000 existente ou criar uma rede NMEA 2000 simples ([página 8](#)).
5. Garantir que o software do plotter cartográfico está actualizado ([página 17](#)).

### As seguintes opções de instalação adicionais não são necessárias para utilizar o plotter cartográfico GPSMAP 6000/7000.

#### Instruções para o caso de necessitar de:

- Ligar o plotter cartográfico a outros dispositivos compatíveis com Garmin Marine Network, como um sonar ou um radar ([página 9](#)).
- Ligar o plotter cartográfico a uma antena GPS 17 ou GPS 17 HVS ([página 15](#)).
- Ligar o plotter cartográfico a outros dispositivos compatíveis com NMEA 0183, como um rádio VHF com DSC ([página 12](#)).
- Ligar o plotter cartográfico a um alarme externo ([página 15](#)).
- Ligar o plotter cartográfico a uma fonte de entrada de vídeo, a um PC ou a um monitor de vídeo externo ([página 16](#)).

## Montar o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000

Há dois métodos à escolha para montar os plotters cartográficos GPSMAP série 6000/7000. Pode utilizar o suporte incluído para a montagem amovível do plotter cartográfico ou utilizar o escantilhão incluído para a montagem embutida do plotter cartográfico.

Monte o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 numa posição que permita operar facilmente os controlos do ecrã táctil e onde este fique bem visível e não sujeito a reflexos.

**NOTA:** Não é possível aplicar a montagem amovível aos plotters cartográficos GPSMAP 7015/7215. Dada a maior dimensão destes dispositivos, é necessário aplicar a montagem embutida ao plotter cartográfico GPSMAP 7015 e GPSMAP 7215.

### Montagem amovível do plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000

Utilize o suporte incluído para a montagem amovível do plotter cartográfico GPSMAP 6008, 6208, 6012, 6212, 7012 ou GPSMAP 7212.

#### Ferramentas necessárias (não incluídas):

- Berbequim eléctrico e brocas
- Lápis
- Artigos de montagem (parafusos, porcas, anilhas)

**NOTA:** As restantes peças necessárias para a montagem amovível (parafusos, porcas e anilhas) não são incluídas. A montagem amovível requer orifício com  $\frac{5}{16}$  pol. (7,9 mm) de diâmetro. Escolha peças de montagem de dimensão adequada para a montagem amovível e que permitam uma fixação segura na sua superfície de montagem. O diâmetro da broca depende das peças de montagem que utilizar.

#### Para instalar o suporte da montagem amovível:

**Nota:** Não é possível aplicar a montagem amovível aos plotters cartográficos GPSMAP 7015/7215. Dada a maior dimensão destes dispositivos, é necessário aplicar a montagem embutida ao plotter cartográfico GPSMAP 7015 e GPSMAP 7215.

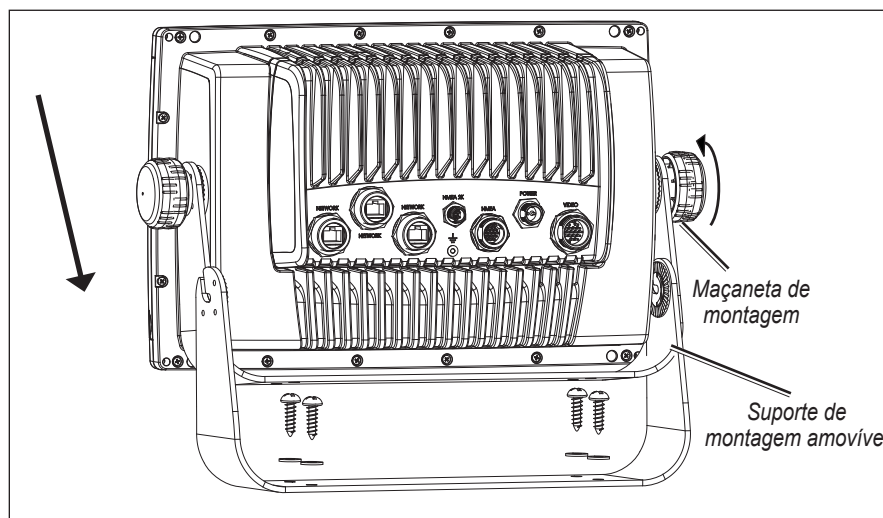
1. Utilize o suporte da montagem amovível como escantilhão para marcar as posições dos quatro orifícios de montagem. Certifique-se de que deixa, pelo menos, 5 pol. (12,7 cm) de espaço livre para os cabos atrás do plotter cartográfico da série 6000/7000.

**NOTA:** Para evitar interferências, monte os plotters cartográficos GPSMAP 6008/6208 a 15 pol. (38,1 cm), os plotters cartográficos GPSMAP 6012/6212 a 16 pol. (40,6 cm) e os plotters cartográficos GPSMAP 7012/7212 a 25 pol. (63,5 cm) de qualquer bússola magnética.

2. Utilize uma broca de diâmetro adequado para fazer os orifícios de fixação das peças de montagem.
3. Fixe o suporte da montagem amovível com parafusos e anilhas.

#### Para instalar o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 no suporte de montagem amovível:

1. Coloque as maçanetas de montagem no plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e não as aperte.
2. Encaixe o plotter cartográfico na ferragem de montagem amovível e aperte as maçanetas.



**Instalar um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 no suporte de montagem amovível**

## Montagem embutida do plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000

### Peças (incluídas):

- Escantilhão de montagem embutida
- Junta vedante de borracha
- Quatro placas de porca para montagem embutida
- Quatro parafusos M3 de 60 mm M3 × 0,5 (para fixar as placas de porca na superfície de montagem)
- Quatro parafusos M4 × 0,7 (para fixar o plotter cartográfico nas placas de porca)
- Quatro anilhas de nylon de 7 mm (para os parafusos M4 × 0,7)

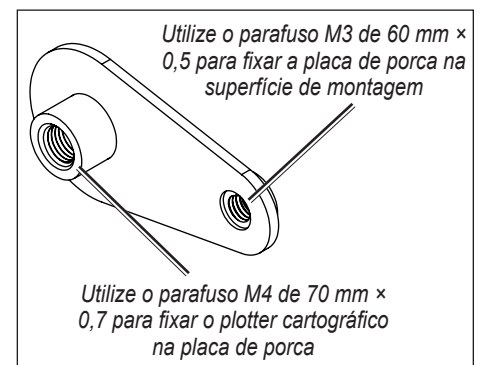
### Ferramentas necessárias (não incluídas):

- Serra tico-tico
- Tesoura
- Berbequim
- Brocas:  $\frac{3}{8}$  pol. (9,5 mm),  $\frac{9}{32}$  pol. (7,2 mm) e  $\frac{9}{64}$  pol. (3,5 mm)
- Chave Phillips n.º 2
- Punção de bico e martelo
- Lima e lixa

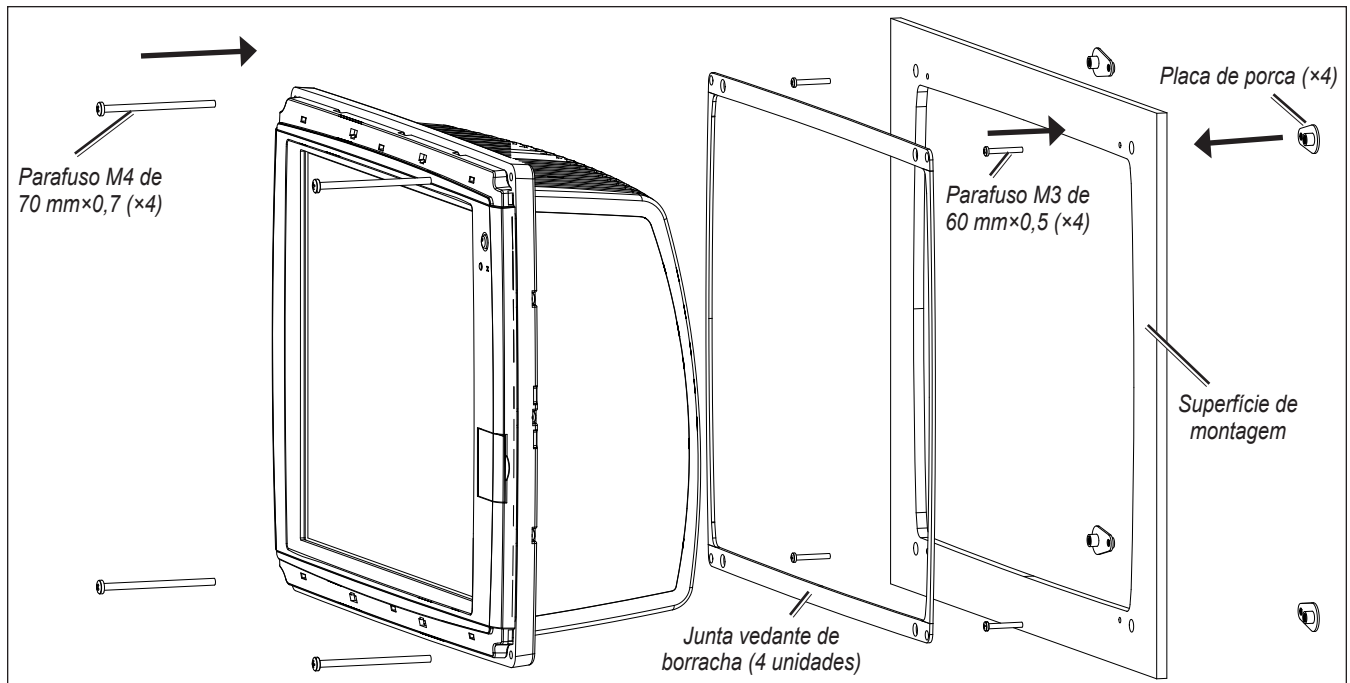
1. O escantilhão de montagem embutida é fornecido na caixa do produto. Apare o escantilhão e certifique-se de que ele cabe na posição onde pretende fazer a montagem embutida do plotter cartográfico.

### NOTAS:

- Certifique-se de que existe espaço suficiente para o plotter cartográfico e para os cabos atrás da superfície onde vai montar o plotter cartográfico. Consulte o diagrama do escantilhão de montagem embutida para saber qual é o espaço livre que o seu plotter cartográfico requer.
  - Assegure-se de que há ventilação suficiente atrás da superfície de montagem, de modo a criar corrente de ar suficiente para evitar que o plotter cartográfico entre em sobreaquecimento.
  - Certifique-se de que deixa, pelo menos,  $\frac{1}{2}$  pol. (13 mm) de espaço no lado direito do plotter cartográfico para permitir o acesso à entrada para cartão SD, como indicado no escantilhão de montagem embutida.
  - Para evitar interferências, monte os plotters cartográficos GPSMAP 6008/6208 a 15 pol. (38,1 cm), os plotters cartográficos GPSMAP 6012/6212 a 16 pol. (40,6 cm), os plotters cartográficos GPSMAP 7012/7212 a 25 pol. (63,5 cm) e os plotters cartográficos 7015/7215 a 17 pol. (43,2 cm) de qualquer bússola magnética.
2. O escantilhão de montagem embutida possui adesivo no verso. Remova a folha protectora e aplique o escantilhão na posição da montagem embutida do plotter cartográfico.
  3. Com uma broca de  $\frac{3}{8}$  pol. (9,5 mm), faça um ou mais dos quatro orifícios indicados no interior do canto do escantilhão para iniciar o corte da superfície de montagem.
  4. Com uma serra tico-tico, corte a superfície de montagem ao longo da linha sólida marcada no escantilhão de montagem embutida. Utilize uma lima ou lixa para ajustar a dimensão da abertura cortada. **Tenha muito cuidado ao cortar esta abertura. A margem entre a caixa do dispositivo e os orifícios de montagem é muito estreita.**
  5. Coloque o plotter cartográfico na abertura e certifique-se de que os orifícios de montagem do plotter cartográfico coincidem com os orifícios maiores de  $\frac{9}{32}$  pol. (7,2 mm) marcados no escantilhão de montagem embutida, depois de cortar, lixar e limar a abertura. Se não coincidirem, marque novas posições para os orifícios maiores.
  6. Com um punção de bico, entalhe o centro de cada uma das posições dos orifícios de montagem maiores de  $\frac{9}{32}$  pol. (7,2 mm).
  7. Com uma broca de  $\frac{9}{32}$  pol. (7,2 mm), faça os quatro orifícios maiores.
  8. Começando num dos cantos do escantilhão, coloque a placa de porca sobre o orifício maior que fez no passo 7. Certifique-se de que o orifício mais pequeno de  $\frac{9}{64}$  pol. (3,5 mm) da placa de porca coincide com o orifício mais pequeno marcado no escantilhão. Se não coincidirem, marque a nova posição para o orifício mais pequeno. Repita este passo em cada um dos outros cantos do escantilhão.
  9. Com um punção de bico, entalhe o centro de cada uma das posições dos orifícios de montagem mais pequenos de  $\frac{9}{64}$  pol. (3,5 mm).
  10. Retire o escantilhão de montagem embutida da superfície de montagem.
  11. Começando num dos cantos da posição de montagem, coloque a placa de porca atrás da superfície de montagem com os orifícios grande e pequeno alinhados. A parte saliente da placa de porca deve encaixar no orifício maior.
  12. Fixe a placa de porca na superfície de montagem com um parafuso de M3 de 60 mm × 0,5 (incluído) no orifício mais pequeno de  $\frac{9}{64}$  pol. (3,5 mm).

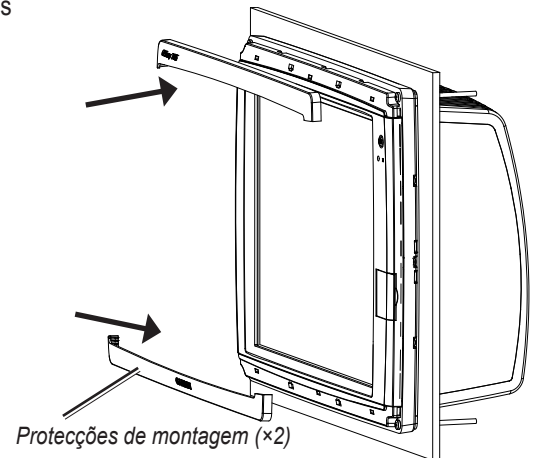


**Placa de porca para montagem embutida**



### Montagem embutida do plotter cartográfico GPSMAP série 6000 ou 7000

13. Repita os passos 11–12 com cada uma das placas de porca nos restantes três cantos da abertura na superfície de montagem.
  14. Instale a junta vedante de borracha na parte de trás do plotter cartográfico. As secções superior e inferior têm de ficar alinhadas pelos orifícios.
  15. Se não ficar com acesso à parte de trás do plotter cartográfico depois de o montar, ligue todos os cabos necessários ao plotter cartográfico antes de o introduzir na abertura.
  16. Introduza o plotter cartográfico na abertura.
  17. Fixe o plotter cartográfico na superfície de montagem com os parafusos M4 de 70 mm x 0,7 (incluídos) e anilhas de nylon pretas de 7 mm (incluídas).
- NOTA:** Para evitar a corrosão dos contactos de metal, proteja os conectores não utilizados (página 17) com as capas contra intempéries.
18. Instale as protecções de montagem encaixando-as nas devidas posições.



### Montar a antena GPS 19x

Pode aplicar a montagem de superfície à antena GPS 19x, fixá-la num suporte marítimo tipo tubo-mastro roscado OD standard de 1 pol. (14 voltas de rosca por polegada, não incluído) ou instalá-la debaixo de fibra de vidro.

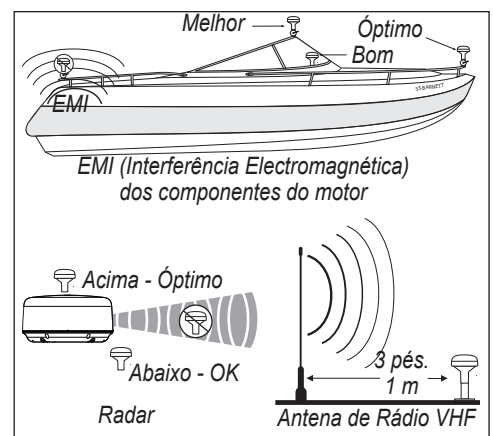
Selecione uma posição adequada para a antena GPS 19x no seu barco. Para garantir a melhor recepção, monte a antena GPS 19x numa posição que proporcione uma vista do céu desobstruída em todas as direcções.

- Evite montar a antena GPS 19x em posições onde fique tapada pela superestrutura do barco, por uma antena radome ou por um mastro.
- Num barco à vela, evite montar a antena GPS 19x numa posição elevada do mastro para evitar leituras de velocidade imprecisas devido a inclinações laterais excessivas.
- A antena GPS 19x proporciona leituras mais estáveis se for colocada mais perto do nível da água.
- **Monte a antena GPS 19x a, pelo menos, 3 pés (1 m) de distância (preferencialmente acima) da linha de feixe de qualquer radar ou antena de rádio VHF.**

Fixe a antena temporariamente na posição de montagem que preferir e teste-a para verificar que funciona correctamente. Experimente uma posição diferente se detectar alguma interferência com outros dispositivos electrónicos. Após verificar que a antena funciona correctamente, fixe-a de forma definitiva.

#### Ferramentas necessárias (não incluídas):

- Berbequim eléctrico e brocas
- Chaves de parafusos
- Selante marítimo (opcional)



#### Considerações sobre o posicionamento da antena GPS 19x

## Montar a antena GPS 19x sobre uma superfície

1. Utilize o suporte de montagem à superfície como escantilhão de montagem e siga estes passos:

- Utilize um punção de bico para marcar as posições dos três parafusos na superfície.
- Utilize um lápis para traçar o orifício para o cabo no centro do suporte.
- Ponha o suporte de montagem à superfície de lado por agora. Não faça os orifícios através do suporte de montagem à superfície.

2. Faça os orifícios de 1/8 pol. (3 mm) nas três posições marcadas.

**NOTE:** Se montar a antena GPS 19x em fibra de vidro, é recomendável utilizar uma broca de chanfrar para fazer cavidade de aplainação na camada de revestimento (não mais profunda do que isso). Isto ajudará a evitar quebras no revestimento quando apertar os parafusos.

3. Utilize uma serra circular para orifícios de 1 pol. (25 mm) para cortar o orifício do cabo no centro.

4. Coloque a junta vedante na superfície inferior do suporte de montagem à superfície. Certifique-se de que os orifícios ficam alinhados.

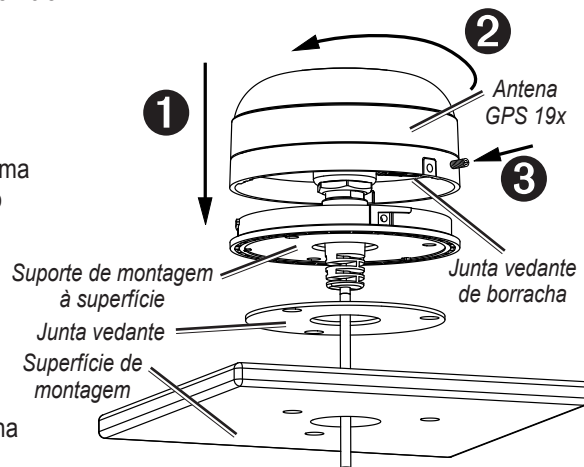
5. Utilize os parafusos M4 incluídos para fixar o suporte de montagem à superfície na superfície de montagem.

6. Passe o cabo NMEA 2000 pelo orifício do cabo de 1 pol. (25 mm) e ligue-o à antena GPS 19x.

7. Certifique-se de que a junta vedante grande fica colocada na superfície inferior da antena GPS 19x, coloque a antena sobre o suporte de montagem à superfície ① e rode-a para a direita para bloqueá-la na devida posição ②.

8. Fixe a antena no suporte de montagem com o parafuso de fixação M3 incluído ③.

9. Encaminhe o cabo NMEA 2000 de forma a ficar afastado de quaisquer fontes de interferência electrónica e ligue-o à sua rede NMEA 2000 (página 8).

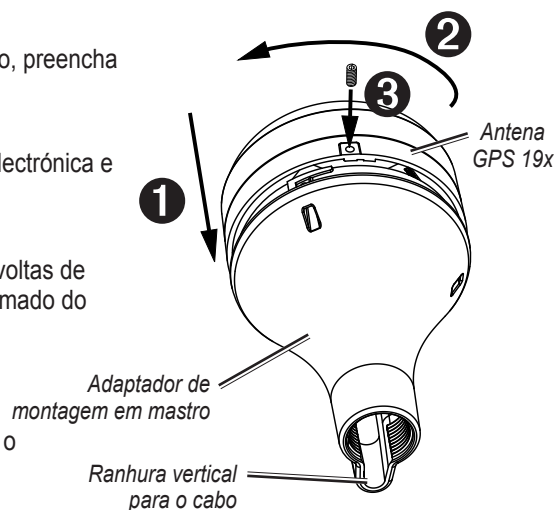


## Montar a antena GPS 19x num mastro

Com o adaptador de montagem em mastro fixado na antena GPS 19x, pode instalar a antena GPS 19x num suporte marítimo tipo tubo-mastro roscado OD standard de 1 pol. (14 voltas de rosca por polegada, não incluído). O cabo NMEA 2000 pode passar pelo interior do mastro ou ficar colocado por fora.

### Para montar a antena GPS 19x com o cabo por fora do mastro:

1. Encaminhe o cabo NMEA 2000 pelo orifício no adaptador de montagem em mastro e encaixe-o na ranhura vertical existente na base do adaptador de montagem em mastro.
2. Enrosque o adaptador de montagem em mastro num suporte marítimo tipo tubo-mastro roscado OD standard de 1 pol. (14 voltas de rosca por polegada, não incluído). Não aperte demasiado o adaptador.
3. Ligue o cabo NMEA 2000 à antena GPS 19x.
4. Coloque a antena GPS 19x no adaptador de montagem em mastro ① e rode-a para a direita para bloqueá-la na devida posição ②.
5. Fixe a antena no adaptador com o parafuso de fixação M3 incluído ③.
6. (Opcional) Com a antena GPS 19x instalada no adaptador de montagem em mastro, preencha a folga restante na ranhura vertical para o cabo com selante marítimo.
7. Fixe o suporte marítimo no barco se ainda não o tiver feito.
8. Encaminhe o cabo de forma a ficar afastado de quaisquer fontes de interferência electrónica e ligue-o à sua rede NMEA 2000 (página 8).



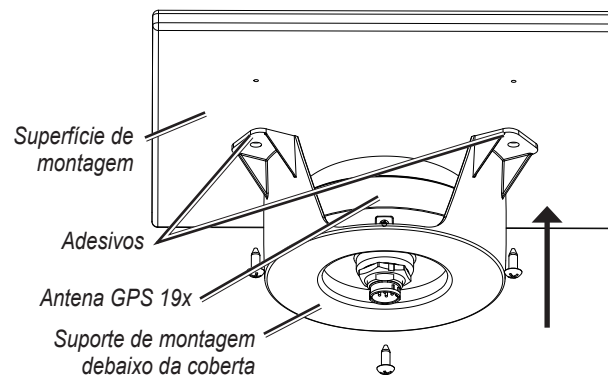
### Para montar a antena GPS 19x com o cabo pelo interior do mastro:

1. Coloque um suporte marítimo tipo tubo-mastro roscado OD standard de 1 pol. (14 voltas de rosca por polegada, não incluído) na posição que preferir e marque o centro aproximado do mastro.
2. Faça um orifício com uma broca de 3/4 pol. (19 mm) para o cabo entrar no tubo.
3. Fixe o suporte marítimo no barco.
4. Enrosque o adaptador de montagem em mastro no mastro. Não aperte demasiado o adaptador.
5. Encaminhe o cabo NMEA 2000 pelo interior do mastro e ligue-o à antena GPS 19x.
6. Coloque a antena GPS 19x no adaptador de montagem em mastro ① e rode-a para a direita para bloqueá-la na devida posição ②.
7. Fixe a antena no adaptador com o parafuso de fixação M3 incluído ③.
8. (Opcional) Com a antena GPS 19x instalada no adaptador de montagem em mastro, preencha a ranhura vertical para o cabo com selante marítimo.
9. Encaminhe o cabo NMEA 2000 de forma a ficar afastado de quaisquer fontes de interferência electrónica e ligue-o à sua rede NMEA 2000 (página 8).

## Montar a antena GPS 19x debaixo da coberta

A antena GPS 19x pode ser montada debaixo de uma superfície de fibra de vidro com adesivos colados no suporte de montagem debaixo da coberta. A antena GPS 19x não consegue receber sinais de satélite através de metais — só pode utilizar o suporte de montagem debaixo da coberta sob uma superfície de fibra de vidro.

1. Determine a posição na superfície de fibra de vidro onde quer montar a antena GPS 19x.
2. Coloque os adesivos no suporte de montagem debaixo da coberta.
3. Coloque a antena GPS 19x no suporte de montagem debaixo da coberta.
4. Cole o suporte de montagem debaixo da coberta na superfície de montagem.
5. Fixe o suporte de montagem debaixo da coberta na superfície de montagem com parafusos. Tenha muito cuidado e certifique-se de que os parafusos não atravessam toda a espessura até à superfície superior da coberta.
6. Ligue um cabo NMEA 2000 à antena GPS 19x.
7. Encaminhe o cabo NMEA 2000 de forma a ficar afastado de quaisquer fontes de interferência electrónica e ligue-o à sua rede NMEA 2000 ([página 8](#)).



## Instalar os cabos

O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 é fornecido com os seguintes cabos:

- Um cabo de alimentação com dois pinos
- Um cabo de dados NMEA 0183 com 19 pinos
- Um cabo de vídeo náutico com 17 pinos (o plotter cartográfico GPSMAP 7015/7215 é fornecido com dois cabos de vídeo náuticos diferentes)
- Cabos e conectores NMEA 2000

## Instalar os anéis de aperto nos cabos

Para facilitar o processo de encaminhamento dos cabos, os anéis de aperto vêm em embalagens separadas dos cabos. Cada anel de aperto vem num pequeno saco com um número na etiqueta para facilitar a identificação. Após encaminhar os cabos, utilize a seguinte tabela para identificar o anel de aperto correcto para cada cabo:

Cabo	Cor do conector	Número do anel de aperto	Anel de aperto de substituição - referência
Alimentação	Vermelho	①	145-01653-00
NMEA 0183	Azul	②	145-01370-00
Vídeo	Amarelo	③	145-00666-02
Vídeo 2 (apenas 7015/7215)	Roxo	③	145-00666-02

## NOTAS:

- Os cabos e os conectores NMEA 2000 vêm com anéis de aperto pré-instalados. Não remova o anel de aperto do cabo NMEA 2000 quando o encaminhar.
- Os componentes Garmin Marine Network opcionais utilizam cabos Garmin Network especiais (não incluídos). Cada cabo de rede vem também com um anel de aperto separado num saco etiquetado com um ④. Não deve utilizar um anel de aperto próprio para cabo de rede num cabo GPSMAP 6000/7000.

### Instalar um anel de aperto num cabo:

1. Encaminhe o cabo de forma a ficar afastado de quaisquer fontes de interferência electrónica e a ficar com o conector na posição de montagem do plotter cartográfico.
2. Utilize a tabela acima para identificar o anel de aperto correcto para o cabo e encontre o saco do anel de aperto pelo número.
3. Separa as duas metades do anel de aperto.
4. Alinhe as duas metades do anel de aperto sobre o cabo e encaixe uma na outra.
5. Introduza a anilha O-ring na extremidade do conector.



Instalar um anel de aperto

### Instalar ilhós para os cabos

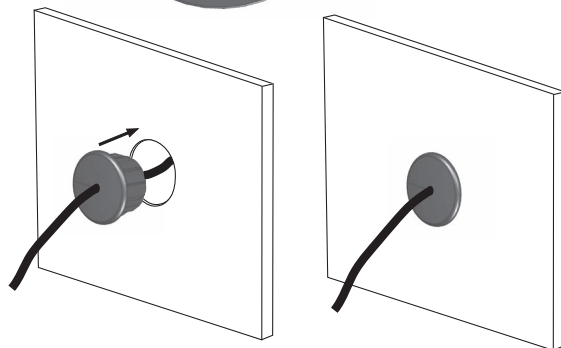
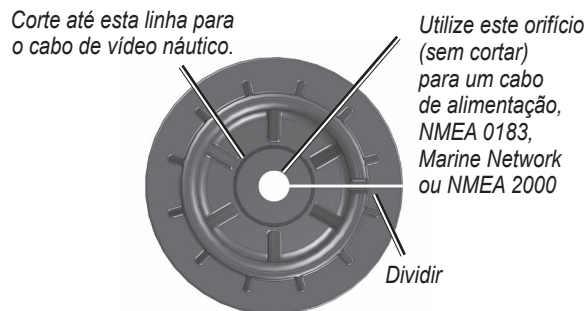
Dependendo da instalação, poderá ser necessário fazer orifícios para fazer passar a extremidade do conector dos cabos do GPSMAP. São fornecidos ilhós de borracha para revestir os orifícios dos cabos e obter um melhor aspecto final. Poderá não necessitar dos ilhós em algumas instalações. O ilhó NÃO proporcionam vedação à prova de água. Para criar uma vedação à prova de água, aplique selante marítimo à volta do ilhó e do cabo quanto terminar a instalação. Teste o sistema antes de instalar e vedar os ilhós. Pode adquirir mais ilhós no seu representante Garmin ou directamente à Garmin em [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

#### Ferramentas necessárias

- Berbequim
- broca de desbaste ou serra circular de 1 1/4 pol. (31,7 mm)
- Canivete
- Selante marítimo (opcional)

#### Para instalar o ilhó de cabo:

1. Marque a posição por onde quer encaminhar o cabo (alimentação, NMEA 0183, NMEA 2000, náutico vídeo ou náutico de rede).
2. Bom a broca de desbaste ou a serra circular de 1 1/4 pol. (31,7 mm), faça o orifício de instalação.
3. Consulte as instruções de corte no diagrama da [página 7](#). Corte o orifício do cabo no ilhó com cuidado, na medida necessária.
4. Encaminhe o cabo para o plotter cartográfico e teste o sistema.
5. Abra o ilhó na quebra e coloque-o à volta do cabo.
6. Empurre o ilhó com firmeza para dentro do orifício de instalação até ficar bem encaixado.
7. Aplique selante marítimo, conforme for necessário, para deixar o orifício de instalação à prova de condições meteorológicas (opcional).



### Ligar o cabo de alimentação

O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 tem de ser ligado à fonte de alimentação do barco.

1. Encaminhe o cabo de alimentação de 2 pinos (incluído) para a bateria do barco e para o plotter cartográfico.
2. Ligue os condutores positivo (vermelho) e negativo (preto) aos terminais da bateria.

#### NOTAS:

- Utilize cabos blindados do tipo 14 AWG se precisar de fazer ligações de cabo de alimentação muito compridas.
- Solde todas as ligações e sele-as com tubo termorretráctil.

# Instalar as ligações de rede NMEA 2000 do plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e da antena GPS 19x

O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 é fornecido com os conectores e o cabo NMEA 2000 necessários para ligar um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e uma antena GPS 19x à sua rede NMEA 2000 ou para construir uma rede NMEA 2000 básica. Para obter mais informações sobre NMEA 2000, visite [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

Se não estiver familiarizado com as redes NMEA 2000, leia o capítulo “Fundamentos de redes NMEA 2000” do *Manual de Referência Técnica para Produtos NMEA 2000 da Garmin* incluído no CD ou clique na ligação “Manuals” da página de produto referente ao seu plotter cartográfico em [www.garmin.com](http://www.garmin.com). Por exemplo, [www.garmin.com/products/GPSMAP7212/](http://www.garmin.com/products/GPSMAP7212/).

## Ligar a uma rede NMEA 2000 existente

Se o seu barco já tiver uma rede NMEA 2000 instalada, utilize os conectores em T e o cabo para ligar um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e uma antena GPS 19x à sua rede.

### AVISO

Se já tem uma rede NMEA 2000 no seu barco, ela já deverá estar ligada à alimentação eléctrica. Não ligue o cabo de alimentação de rede NMEA 2000 incluído a uma rede NMEA 2000 já existente.

### Para ligar o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e a antena GPS 19x à sua rede NMEA 2000:

1. Identifique o ponto em que quer ligar o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e a antena GPS 19x à sua estrutura NMEA 2000.
2. Desligue um dos lados do conector em T da estrutura NMEA 2000 no ponto mais próximo do ponto onde quer ligar o plotter cartográfico.

Para prolongar a estrutura NMEA 2000 (se necessário), ligue um cabo de extensão da estrutura principal NMEA 2000 (não incluído) no lado do conector em T que acabou de desligar.

3. Ligue um conector em T (incluído) à Estrutura NMEA 2000 (para o plotter cartográfico).
4. Encaminhe o cabo incluído para o plotter cartográfico e para o topo do conector em T que adicionou à sua rede NMEA 2000.

Se o cabo incluído não tiver comprimento suficiente, pode acrescentar uma extensão de cabo até 13 pés. (4 m). Se necessitar de mais cabo, acrescente uma extensão à sua estrutura NMEA 2000 em conformidade com as orientações para redes NMEA 2000.

5. Desligue um dos lados do conector em T da estrutura NMEA 2000 no ponto mais próximo do ponto onde quer ligar a antena GPS 19x.

Para prolongar a estrutura NMEA 2000 (se necessário), ligue um cabo de extensão da estrutura principal NMEA 2000 (não incluído) no lado do conector em T que acabou de desligar.

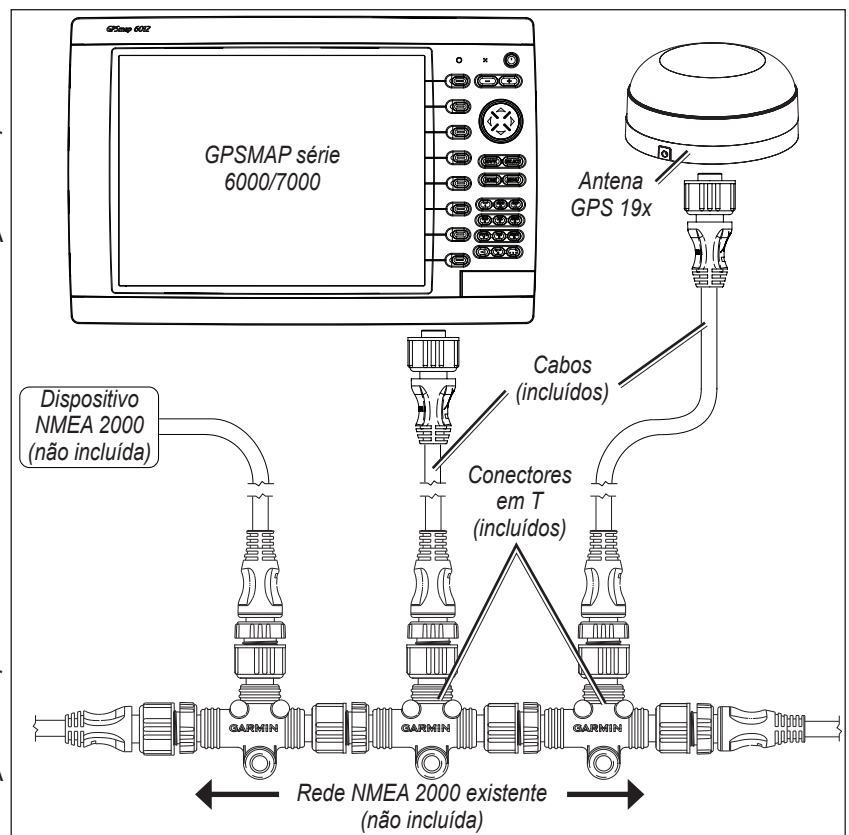
6. Ligue um conector em T (incluído) à Estrutura NMEA 2000 (para a antena GPS 19x).

7. Encaminhe o cabo incluído da antena GPS 19x para o topo do conector em T que adicionou à sua rede NMEA 2000.

Se o cabo incluído não tiver comprimento suficiente, pode acrescentar uma extensão de cabo até 13 pés. (4 m). Se necessitar de mais cabo, acrescente uma extensão à sua estrutura NMEA 2000 em conformidade com as orientações para redes NMEA 2000.

### NOTAS:

- O diagrama da [página 8](#) ilustra apenas a ligação de dados NMEA 2000 para um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000. O plotter cartográfico também tem de ficar ligado à alimentação eléctrica para funcionar.
- Uma única antena GPS consegue fornecer dados de posicionamento a todos os dispositivos instalados na sua rede NMEA 2000. Não ligue mais do que uma antena GPS ainda que esteja a utilizar vários plotters cartográficos.



**Ligar um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e uma antena GPS 19x numa rede NMEA 2000 existente**



## Criar uma rede NMEA 2000 básica

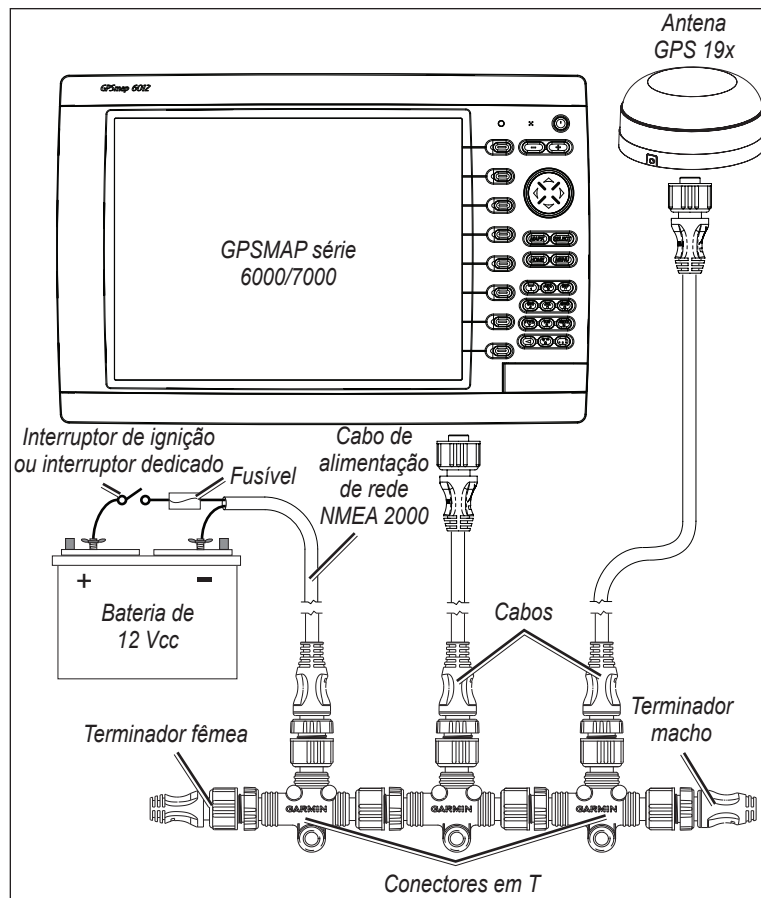
Se o seu barco ainda não tem uma rede NMEA 2000 instalada, terá de criar uma rede NMEA 2000 básica.

### Para criar uma rede NMEA 2000 básica:

1. Ligue os três conectores em T (incluídos) uns aos outros, lado a lado.
2. Ligue os terminadores nas extremidades do conjunto de conectores em T.
3. Ligue o cabo de alimentação de rede NMEA 2000 (incluído) a uma fonte de 12 Vcc, passando por um interruptor. Se for possível, ligue o cabo de alimentação ao interruptor de ignição do barco.
4. Ligue o cabo de alimentação de rede NMEA 2000 no topo de um dos conectores em T.
5. Encaminhe e ligue os cabos NMEA 2000 da antena GPS 19x e do plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 nos topos dos outros conectores em T.

### NOTAS:

- O diagrama ilustra apenas a ligação de dados NMEA 2000 para o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000. O plotter cartográfico também tem de ficar ligado à alimentação eléctrica para funcionar (página 7).
- Uma única antena GPS consegue fornecer dados de posicionamento a todos os dispositivos instalados na sua rede NMEA 2000. Não ligue mais do que uma antena GPS ainda que esteja a utilizar vários plotters cartográficos.



Criar uma rede NMEA 2000 básica

## Ligar uma Garmin Marine Network

A Garmin Marine Network opcional é um sistema “plug-and-play” que permite a transferência de dados a alta velocidade entre vários plotters cartográficos Garmin e outros dispositivos Garmin compatíveis com a rede, como a unidade de sonda Garmin (GSD 22) ou o radar Garmin (GMR™ 18 HD ou GMR 1206 xHD). Os plotters cartográficos GPSMAP série 6000/7000 possuem três portas de rede que podem ser utilizadas para ligar outros dispositivos e plotters cartográficos Garmin compatíveis com a rede. Se necessitar de mais portas na rede, utilize uma extensão de portas Garmin Marine Network (GMS 10) ou outro GPSMAP 6000/7000. Os dados de cada componente ligado são partilhados por todos os plotters cartográficos Garmin que estiverem ligados.

### NOTAS:

- Todos os dispositivos NMEA 0183 têm de estar ligados a um plotter cartográfico da rede. Assim, os dados são partilhados pela rede com os outros plotters cartográficos que estiverem ligados.
- Ligue todos os plotters cartográficos à rede NMEA 2000 e também à Garmin Marine Network. Os dados da rede NMEA 2000 não são partilhados através da Garmin Marine Network.
- Ligue os componentes da rede, como um radar Garmin GMR ou um sonar GSD, a qualquer plotter cartográfico da rede ou a uma extensão de portas de rede GMS 10. Os dados são partilhados por todos os plotters cartográficos.
- Os dados de cartografia BlueChart® g2 Vision® são partilhados entre qualquer plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e GPSMAP 4000/5000 que estiver ligado.
- Os sinais de vídeo dos cabos de vídeo náuticos apenas podem ser visualizados no plotter cartográfico ao qual estiverem ligados.
- Pode ligar um plotter cartográfico GPSMAP 6000/7000 a uma Marine Network com um plotter cartográfico da série GPSMAP 3000:
  - Os dispositivos partilharão as informações de posição de GPS e também as informações de e para dispositivos NMEA 0183 standard.
  - Partilharão as informações provenientes de dispositivos Garmin compatíveis com a rede, como uma unidade de sonda (GSD 22) ou um radar (GMR 18 HD ou GMR 1206 xHD).
  - Os plotters cartográficos da série Garmin GPSMAP 3000 não são capazes de partilhar dados de cartografia com os plotters cartográficos GPSMAP série 6000/7000.
- Todos os componentes da rede têm de ficar ligados a uma fonte de alimentação do barco de acordo com as respectivas instruções de instalação. Os diagramas seguintes ilustram apenas as ligações de rede, não as ligações de alimentação.

## Cabo Garmin Marine Network:

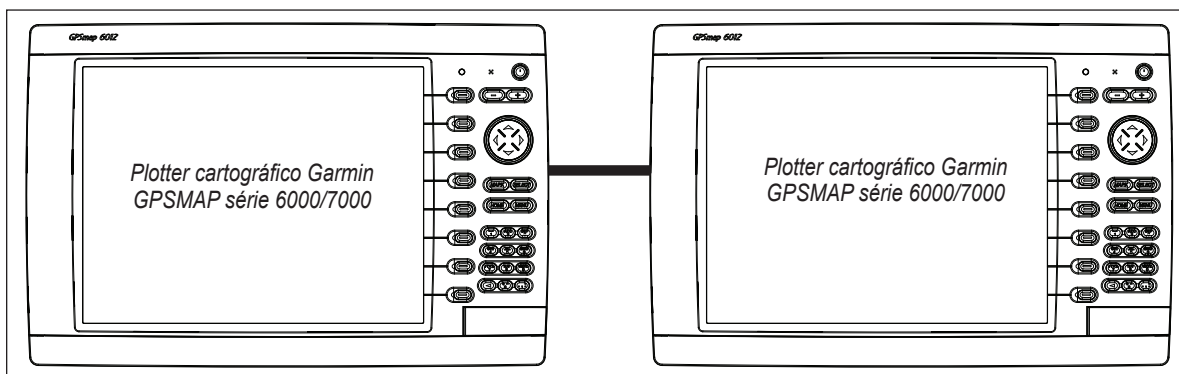
- O cabo de Garmin Marine Network (não incluído) possui um anel de aperto que fixa o cabo ao plotter cartográfico ou ao dispositivo Marine Network. Dada a dimensão deste anel de aperto, não é ligado ao cabo de rede na fábrica para facilitar a instalação no seu barco.
- Após ligar o cabo ao plotter cartográfico ou ao dispositivo de rede, encaixe as duas partes do anel de aperto à volta do conector e introduza a anilha de borracha conforme indicado nas instruções incluídas na embalagem do cabo.

**NOTA:** O anel de aperto incluído na embalagem do cabo Garmin Marine Network não deve ser utilizado com qualquer outro cabo incluído na embalagem do plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000.

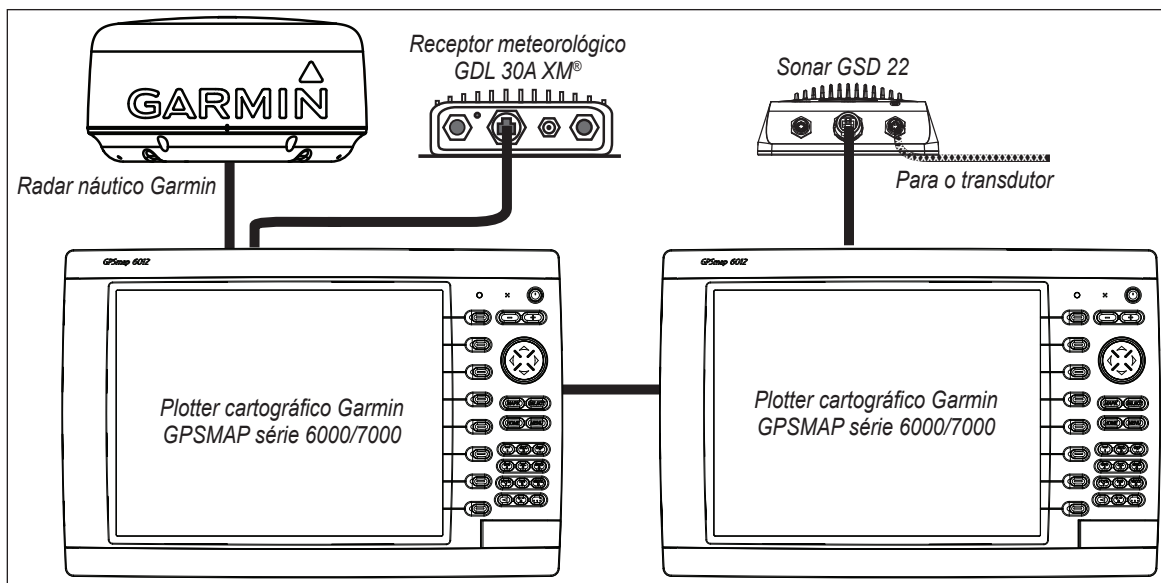


## Exemplos de configurações de Garmin Marine Network:

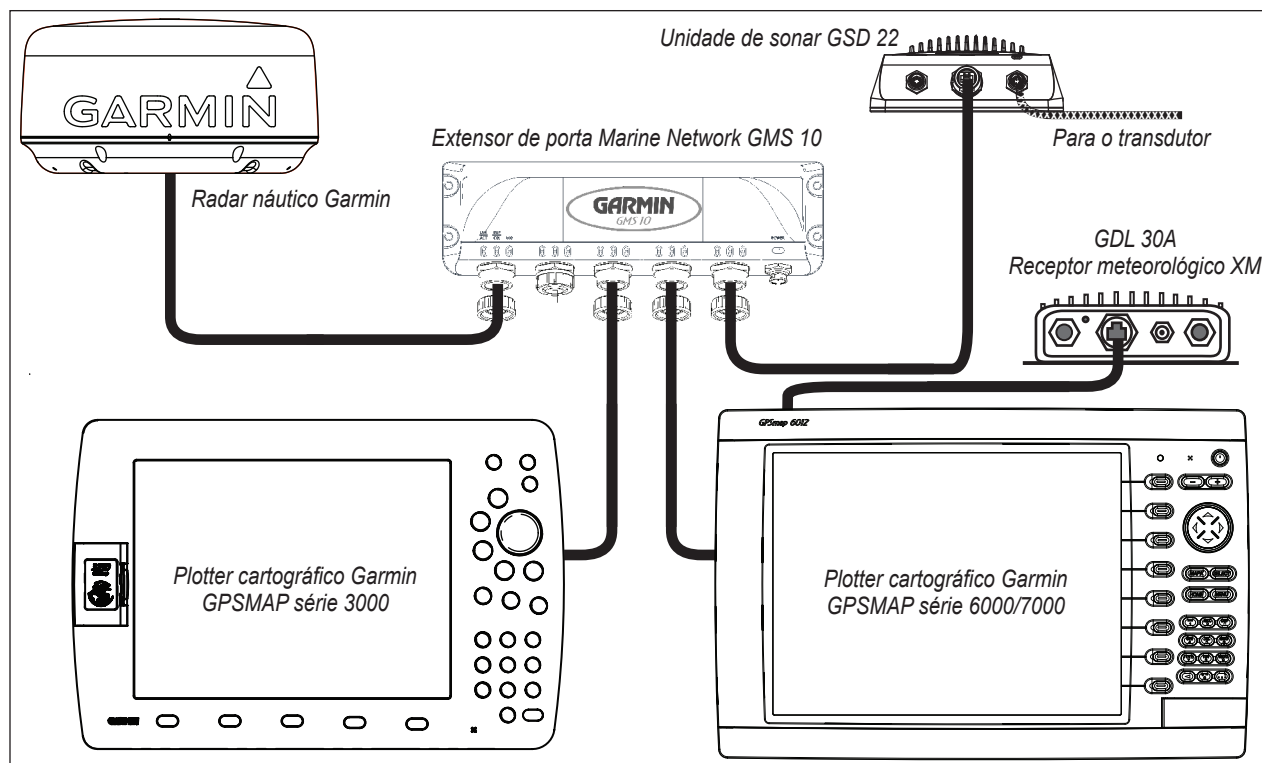
As ilustrações seguintes mostram configurações de Garmin Marine Network comuns. As ilustrações mostram apenas a forma como os dispositivos são ligados uns aos outros com cabos Garmin Marine Network. As ligações de alimentação não estão apresentadas em nenhum diagrama. Certifique-se de que liga todos os dispositivos à alimentação eléctrica de acordo com as respectivas instruções de instalação.



Marine Network com dois plotters cartográficos



Marine Network ampliada com dois plotters cartográficos



**Ligar um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 a uma Garmin Marine Network existente**

#### NOTAS:

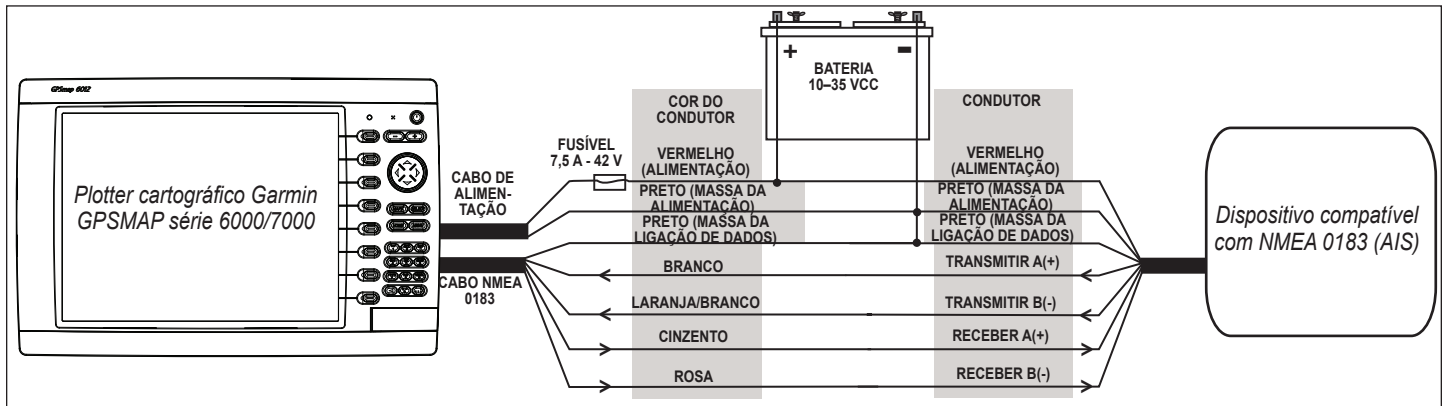
- Todos os dispositivos que forem ligados à Garmin Marine Network têm de ficar ligados à fonte de alimentação do barco. Estes diagramas ilustram as ligações de rede, mas **não apresentam as ligações de alimentação**. Ligue todos os dispositivos de acordo com as respectivas instruções de instalação.
- Estes diagramas ilustram as ligações Garmin Marine Network, mas **não apresentam as ligações NMEA 2000 ou NMEA 0183**.
- Quando ligar um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 a uma Garmin Marine Network existente, a utilização do GMS 10 é opcional. O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 possui três portas de rede e funciona como extensão de portas. Pode ligar a antena GPS e outros dispositivos NMEA tanto num plotter cartográfico existente como num novo plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000. O plotter cartográfico existente e o novo plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 partilham dados NMEA 0183 e dados Garmin Marine Network.

## Ligar dispositivos NMEA 0183 adicionais

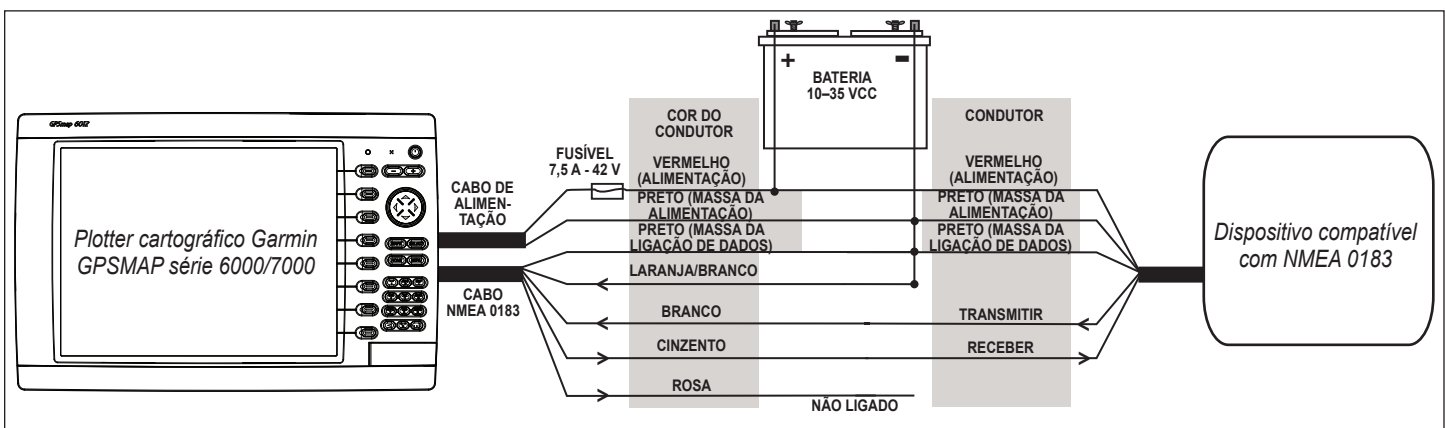
O cabo de dados NMEA 0183 incluído com o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 suporta a norma NMEA 0183, que é utilizada para ligar vários dispositivos compatíveis com NMEA 0183, tais como rádios VHF, instrumentos NMEA, pilotos automáticos ou um computador.

### Ligações NMEA 0183 básicas

Estes diagramas ilustram as ligações NMEA 0183 básicas utilizadas para ligar um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 a dispositivos compatíveis com NMEA 0183, como um dispositivo AIS ou um dispositivo DSC. Para obter informações mais completas sobre as capacidades NMEA 0183 do plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000, consulte a secção “Ligações NMEA 0183 avançadas”, na (página 13).



Ligar a um dispositivo compatível com NMEA 0183 (AIS)



Ligar a um dispositivo terminal compatível com NMEA 0183

#### Notas:

- Se o dispositivo compatível com NMEA 0183 tiver apenas um condutor de recepção (sem A, B, + ou -), não ligue o condutor **rosa**.
- Se o dispositivo compatível com NMEA 0183 tiver apenas um condutor de transmissão (sem A, B, + ou -), ligue o condutor **laranja/branco** à massa.
- Consulte as instruções de instalação do seu dispositivo compatível com NMEA 0183 para identificar os condutores de transmissão A(+) e B(-) e os condutores de recepção A(+) e B(-).
- Utilize cabos de dois condutores blindados, do tipo 28 AWG, se precisar de fazer ligações muito compridas.
- Solde todas as ligações e sele-as com tubo termorretráctil.

## Ligações NMEA 0183 avançadas

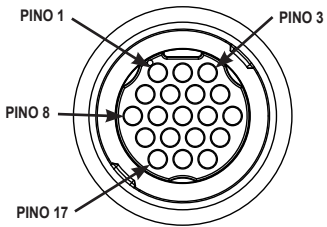
O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 possui quatro portas de recepção de dados NMEA 0183 (portas RX) e duas portas de envio de dados NMEA 0183 (portas TX). Ligue apenas um dispositivo NMEA 0183 por porta RX para enviar dados para um plotter cartográfico das séries 6000/7000 e ligue até três dispositivos NMEA 0183 em paralelo em cada porta TX para receber dados de um plotter cartográfico das séries 6000/7000.

Cada porta RX ou TX é composta por 2 condutores, identificados com A (+) e B (-) de acordo com a convenção NMEA 0183. Ligue os condutores A (+) e B (-) de cada porta aos condutores correspondentes A (+) e B (-) do seu dispositivo compatível com NMEA 0183. Consulte a tabela e os diagramas de ligações quando ligar o plotter cartográfico 6000/7000 a dispositivos NMEA 0183.

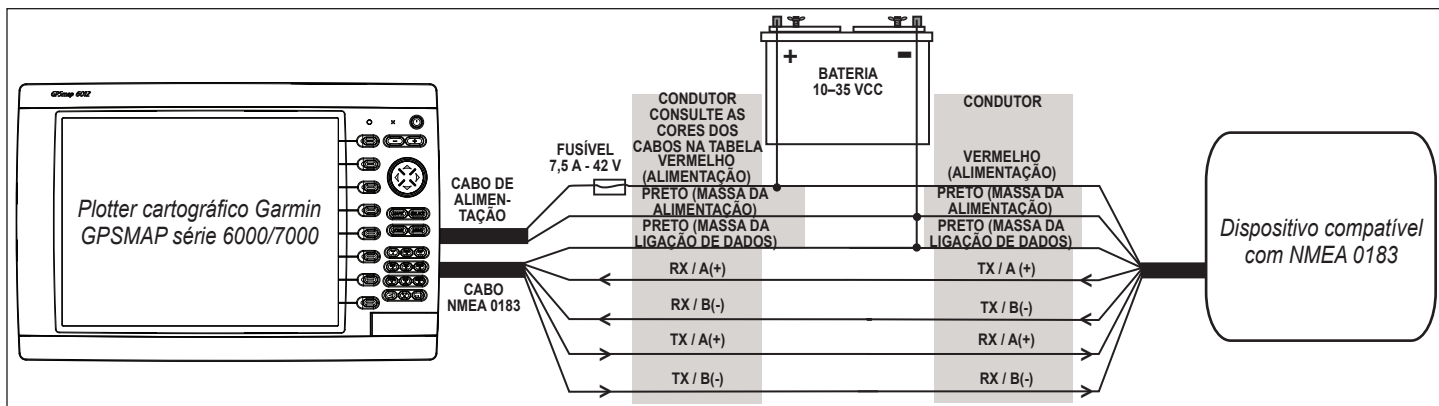
**Consulte as instruções de instalação do seu dispositivo compatível com NMEA 0183 para identificar os condutores de transmissão (TX) A(+) e B(-) e os condutores de recepção (RX) A(+) e B(-).** Utilize cabos de dois condutores blindados, do tipo 28 AWG, se precisar de fazer ligações muito compridas. Solde todas as ligações e sele-as com tubo termorretráctil.

### Notas:

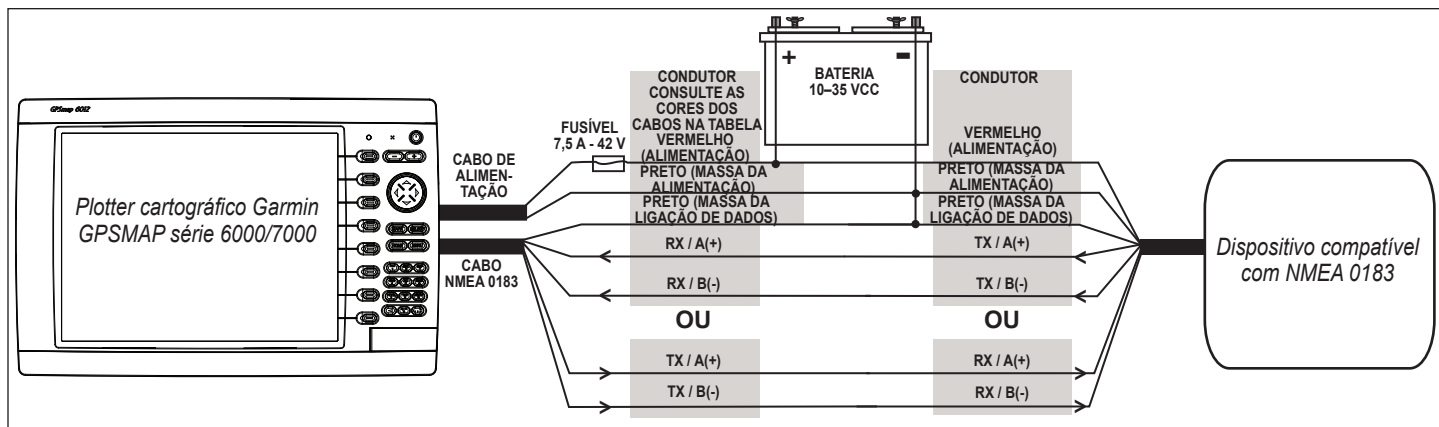
- Para comunicação bidireccional com um dispositivo NMEA 0183, as portas dos plotters cartográficos GPSMAP 6000/7000 não são ligadas. Por exemplo, se a porta RX do dispositivo compatível com NMEA for ligada à porta TX 1 do GPSMAP 6000/7000, pode ligar a porta TX do seu dispositivo compatível com NMEA 0183 à porta RX 1, 2, 3 ou 4 do GPSMAP 6000/7000.
- Os condutores de massa do cabo de dados NMEA 0183 do plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 e do seu dispositivo compatível com NMEA 0183 têm ambos de ficar ligados à massa.
- Expressões NMEA 0183 aprovadas: GPAPB, GPBOD, GPBWC, GPGGA, GPGLL, GPGSA, GPGSV, GPRMB, GPRMC, GPRTE, GPVTG, GPWPL, GPXTE e expressões exclusivas da Garmin — PGRME, PGRMM e PGRMZ.
- O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 também suporta a expressão WPL, DSC e sinal de sonda NMEA 0183 com suporte para as expressões DPT (profundidade) ou DBT, MTW (temperatura da água) e VHW (temperatura da água, velocidade, e direcção).
- Seleccione **Configurar** (Configurar) > **Comunicações** (Comunicações) no plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 para configurar as comunicações NMEA 0183. Consulte os pormenores no *Manual do Proprietário do GPSMAP Série 6000/7000*.

Porta	Função do condutor	Cor do condutor	N.º do pino	Conector
Porta de recepção 1	RX / A (+)	Branco	1	 <p>Ilustração da extremidade do cabo NMEA 0183</p>
	RX / B (-)	Laranja/Branco	2	
Porta de recepção 2	RX / A (+)	Castanho	5	
	RX / B (-)	Castanho/Branco	6	
Porta de recepção 3	RX / A (+)	Violeta	9	
	RX / B (-)	Violeta/Branco	10	
Porta de recepção 4	RX / A (+)	Preto/Branco	11	
	RX / B (-)	Vermelho/Branco	12	
Porta de transmissão 1	TX / A (+)	Cinzentos	3	
	TX / B (-)	Rosa	4	
Porta de transmissão 2	TX / A (+)	Azul	7	
	TX / B (-)	Azul/Branco	8	
N/A	Entrada de antena GPS 17	Verde/Branco	13	
N/A	Saída de antena GPS 17	Verde	14	
N/A	Reserva		15	
N/A	Alarme	Amarelo	16	
N/A	Acessório ligado	Laranja	17	
N/A	Massa	Preto	18	
N/A	Reserva		19	

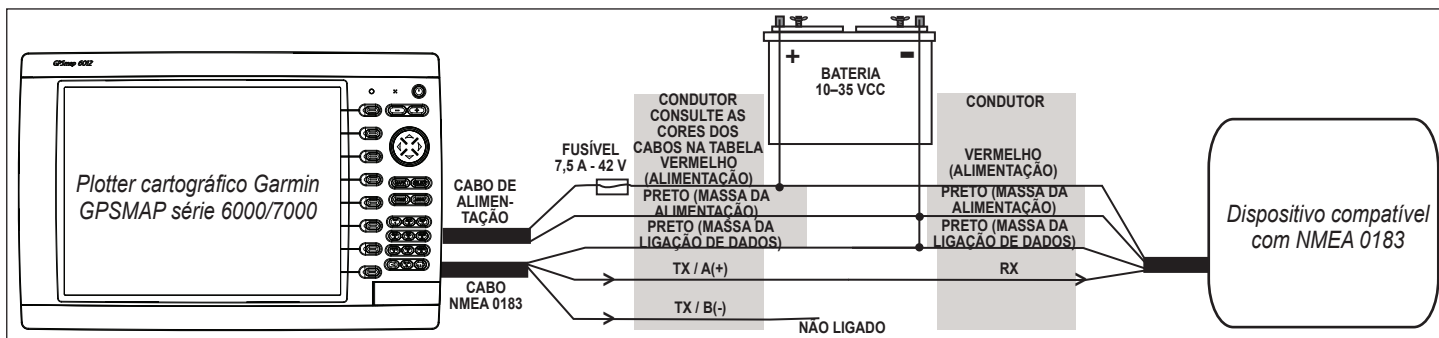
Cabo de dados NMEA 0183 do GPSMAP série 6000/7000



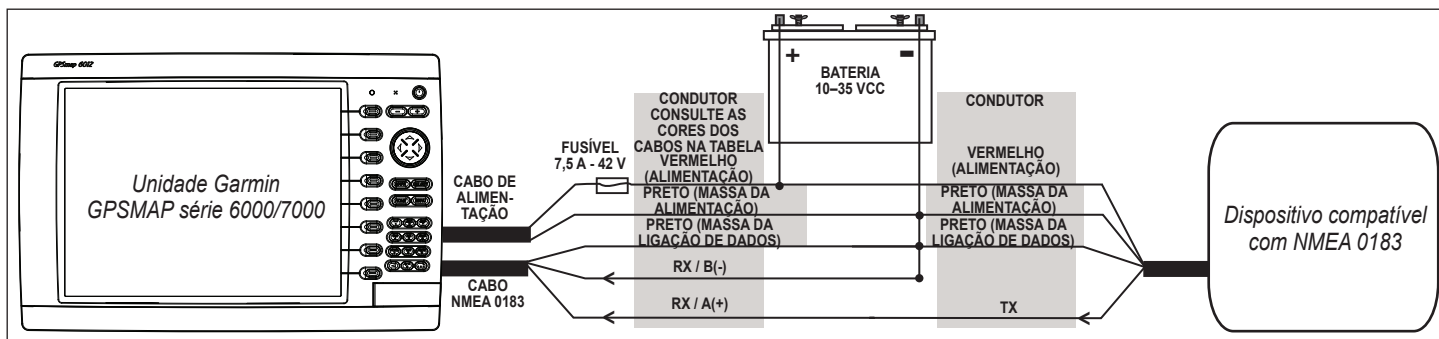
Ligar a um dispositivo compatível com NMEA 0183, com comunicação bidireccional



Ligar a um dispositivo compatível com NMEA 0183 para comunicação unidireccional



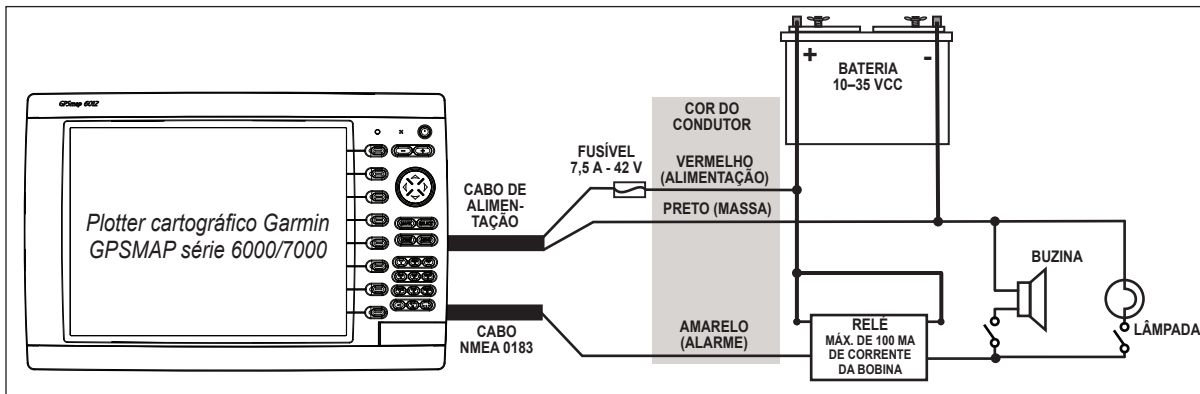
Ligação para envio de dados para um dispositivo compatível com NMEA 0183, com uma ligação TX de um só condutor



Ligação para recepção de dados de um dispositivo compatível com NMEA 0183, com uma ligação RX de um só condutor

## Ligar a uma lâmpada ou a uma buzina (opcional)

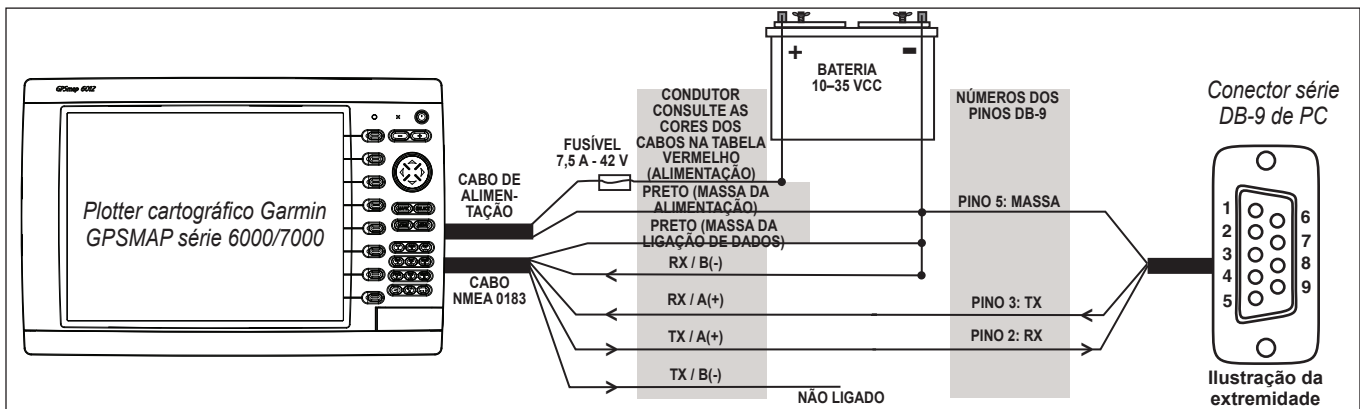
O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 pode ser utilizado em conjunto com uma lâmpada, uma buzina ou ambas, para emitir som ou luz de alerta quando o plotter cartográfico apresenta alguma mensagem. Não é necessário ligar o dispositivo de alarme para que o plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 funcione. O circuito de alarme passa para um estado de baixa voltagem quando o alarme é disparado. A corrente máxima é de 100 mA e é necessário instalar um relé para limitar a 100 mA a corrente pedida ao plotter cartográfico. Para comutar manualmente os alertas visuais e sonoros, instale interruptores monopólo de um par de contactos.



Ligar a uma lâmpada, buzina ou ambas

## Ligar a um conector série DB-9 de PC

Os plotters cartográficos GPSMAP série 6000/7000 podem ser ligados a uma PC com porta série através da ligação do plotter cartográfico a um conector série DB-9.

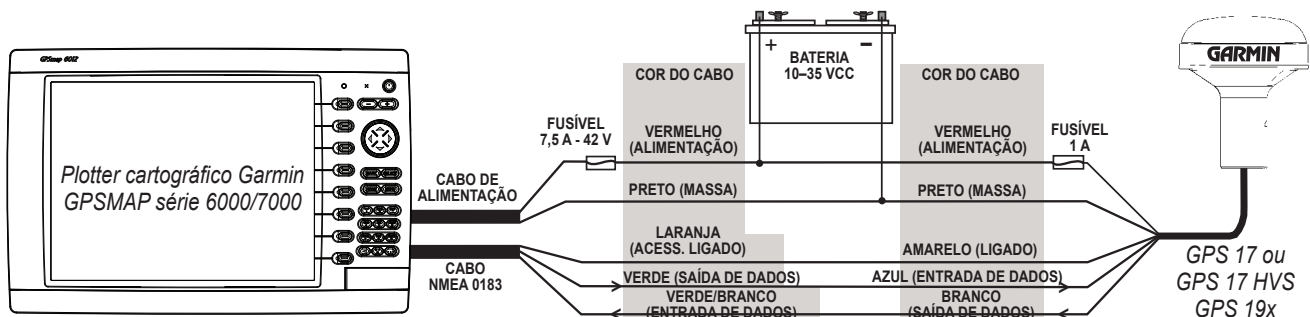


Ligar a um conector série DB-9 de PC

## Ligar a uma antena GPS 17 ou GPS 17 HVS

Se já tem uma antena Garmin GPS 17 ou GPS 17 HVS instalada no seu barco, pode ligá-la ao plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 em vez de instalar a GPS 19x incluída. Ligue a antena GPS 17 ou GPS 17 HVS existente ao cabo NMEA 0183 de 19 pinos (incluído) e à fonte de alimentação do barco seguindo o diagrama apresentado abaixo. Utilize cabos blindados do tipo 22 AWG se precisar de fazer ligações muito compridas com o cabo NMEA 0183 ou com o cabo da antena GPS 17 HVS. Solde todas as ligações e sele-as com tubo termorretráctil.

**NOTA:** Se utilizar mais do que um plotter cartográfico Garmin numa rede Garmin Marine Network, ligue apenas um plotter cartográfico a uma antena GPS. O sinal de GPS é partilhado entre os vários plotters cartográficos que estiverem ligados à rede Garmin Marine Network.



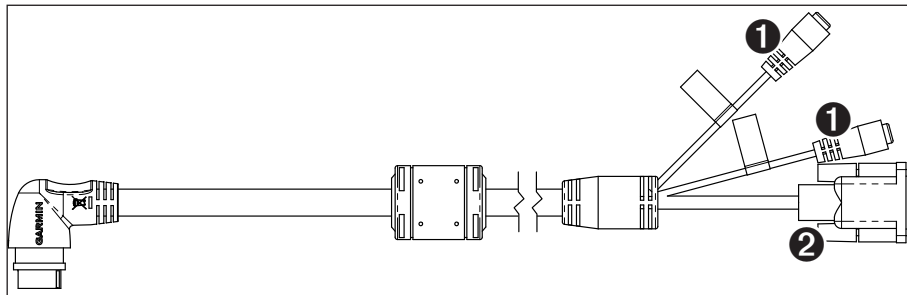
Ligar a uma antena GPS 17 ou GPS 17 HVS

## Instalar cabos de vídeo

Os plotters cartográficos GPSMAP série 6000/7000 aceitam sinal de vídeo e saída para monitor através do cabo de vídeo náutico de 17 pinos. Os plotters cartográficos GPSMAP 7015/7215 possuem um segundo cabo de vídeo náutico de 17 pinos para permitir a entrada de fontes de vídeo adicionais. Os plotters cartográficos GPSMAP série 6000/7000 suportam fontes de sinal de vídeo composto segundo as normas NTSC (National Television System Committee) e PAL (Phase Alternate Line), bem como saída de sinal de monitor de PC (6008/6208 = saída VGA, 6012/6212/7012/7212/7015/7215 = saída XGA). Os sinais de entrada do cabo de vídeo náutico apenas ficam disponíveis para o plotter cartográfico ao qual o cabo estiver ligado; não são transmitidos através da rede Garmin Marine Network. Para obter informações mais detalhadas sobre as funções dos pinos do cabo de vídeo náutico, consulte o apêndice ([página 19](#)).

### Cabo de vídeo primário (vídeo — conector amarelo)

Este cabo é fornecido com todos os plotters cartográficos GPSMAP série 6000/7000 e deve ser ligado ao conector de vídeo amarelo que se encontra na parte de trás do plotter cartográfico. Este cabo permite a entrada de dois sinais separados de vídeo composto e a saída de vídeo para um monitor de PC externo.

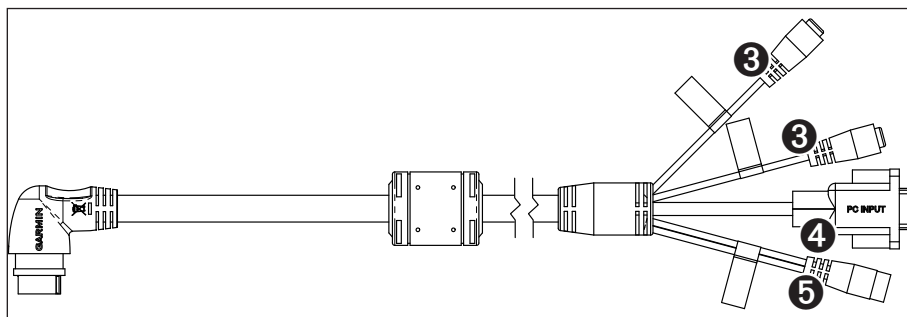


**Cabo de vídeo primário**

- 1 As entradas Vídeo 1 e Vídeo 2 (conectores RCA) permitem a entrada de dois sinais separados provenientes de dispositivos de vídeo composto compatíveis com NTSC/PAL, como um videogravador, um leitor de DVD, um televisor ou uma câmara de vídeo. O plotter cartográfico é capaz de apresentar só um sinal de vídeo no ecrã ou alternar entre os dois. Consulte os pormenores no *Manual do Proprietário do GPSMAP Série 6000/7000*. O som da fonte de vídeo tem de ser ligado a um sistema de áudio/estéreo separado.
- 2 Utilize o conector da saída para monitor de PC (HD de 15 pinos) para visualizar remotamente o ecrã do plotter cartográfico num monitor de computador. O monitor remoto tem de ter resolução VGA ou superior e capacidade de multi-sincronismo. Assegure-se de que a terra do monitor ligado está ligada à mesma terra do plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 para evitar interferência.

### Cabo de vídeo secundário (vídeo 2 — conector roxo)

Este cabo é fornecido com os plotters cartográficos GPSMAP 7015/7215 e não é compatível com qualquer outro plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000. Este cabo deve ser ligado ao conector roxo que se encontra na parte de trás do plotter cartográfico GPSMAP 7015/7215 e permite a entrada de dois sinais de vídeo composto adicionais: entrada S-Video e entrada VGA de PC.



**Cabo de vídeo secundário (apenas GPSMAP 7015/7215)**

- 3 As entradas Vídeo 3 e Vídeo 4 (conectores RCA) permitem a entrada de dois sinais separados provenientes de dispositivos de vídeo composto compatíveis com NTSC/PAL, como um videogravador, um leitor de DVD, um televisor ou uma câmara de vídeo. O plotter cartográfico GPSMAP 7015/7215 consegue apresentar só um dos sinais de vídeo no ecrã ou percorrer todos os sinais ligados. Consulte os pormenores no *Manual do Proprietário do GPSMAP Série 6000/7000*. O som da fonte de vídeo tem de ser ligado a um sistema de áudio/estéreo separado.
- 4 Ligue um computador ao conector de entrada de monitor de PC (HD de 15 pinos) para utilizar o plotter cartográfico GPSMAP 7015/7215 como monitor do computador. Consulte os pormenores no *Manual do Proprietário do GPSMAP Série 6000/7000*.
- 5 A entrada S-Video (conector S-Video) permite a entrada de sinal proveniente de dispositivos S-Video compatíveis com NTSC/PAL, como um videogravador, um leitor de DVD, um televisor ou uma câmara de vídeo. Uma ligação S-Video proporciona um sinal de vídeo com qualidade superior à da ligação de vídeo composto.



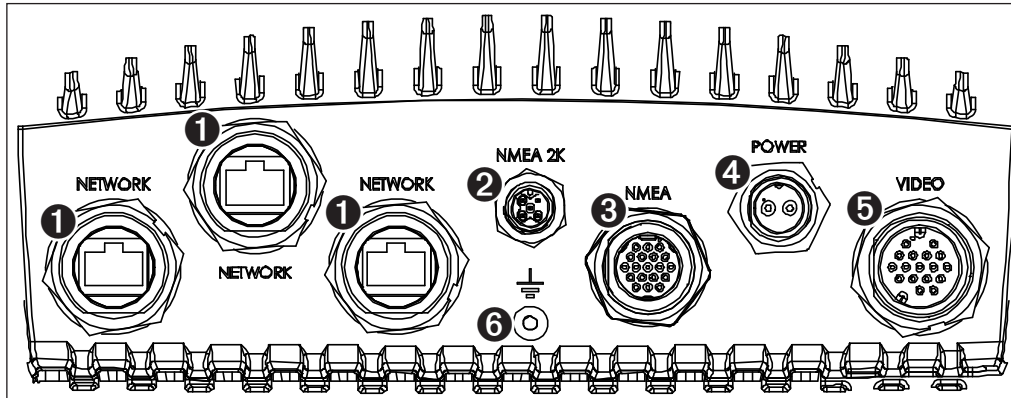
## Fazer as ligações finais ao plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000

Quando o cabo de alimentação e a antena GPS (bem como quaisquer dispositivos opcionais do tipo Garmin Marine Network ou NMEA 0183, ligações NMEA 2000 opcionais ou ligações de vídeo opcionais) estiverem ligados ao barco, ligue os cabos ao plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000.

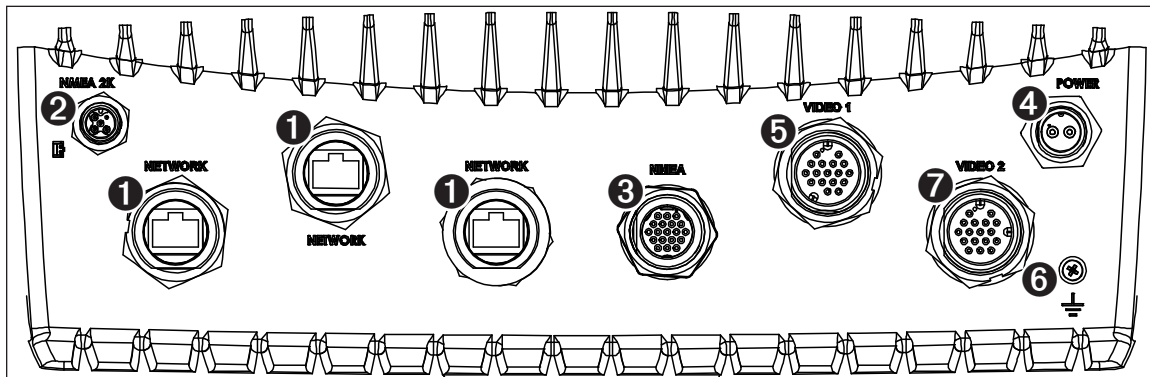
Nota: É necessário instalar os anéis de aperto antes de ligar os cabos ao plotter cartográfico (página 6).

### Para ligar um cabo na parte de trás de um plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000:

1. Pressione gentilmente o cabo para dentro da porta correcta na parte de trás do plotter cartográfico até ficar bem encaixado. **Não force o cabo para não danificar os pinos.**
2. Quando o cabo estiver encaixado, rode o anel de aperto para a direita. Tenha o cuidado de não apertar demasiado o anel de aperto.



Conectores dos GPSMAP 6008/6208/6012/6212/7012/7212



Conectores dos GPSMAP 7015/7215

- |   |  |
|---|--|
| ❶ Conectores Garmin Marine Network (×3) (Preto) | ❺ Conector de vídeo (Amarelo)                                      |
| ❷ Conector NMEA 2000 (Preto)                    | ❻ Alheta de ligação à terra (não utilizada numa instalação normal) |
| ❸ Conector NMEA 0183 (Azul)                     | ❼ Conector de vídeo 2 (apenas GPSMAP 7015/7215) (Roxo)             |
| ❹ Conector de alimentação (Vermelho)            |  |

## Actualizar o software do plotter cartográfico


O plotter cartográfico GPSMAP série 6000/7000 pode conter um cartão SD com uma actualização do software: Se for o caso, siga as instruções fornecidas com o cartão.

Se não tiver sido fornecido um cartão SD com uma actualização do software, visite [www.garmin.com](http://www.garmin.com) para verificar se o software do plotter cartográfico está actualizado. Para identificar a versão do software que está instalado no seu plotter cartográfico, seleccione ou toque em **Configure** (Configurar) > **System** (Sistema) > **System Information** (Informações do sistema).

# Anexo

## Especificações

### Especificações físicas

Especificação	Dispositivos	Medição
Tamanho	GPSMAP 6008, 6208	L x A x P: 11 1/2 x 7 3/8 x 5 7/8 pol. (291,5 x 187,8 x 148,5 mm)
	GPSMAP 6012, 6212	L x A x P: 15 1/32 x 9 57/64 x 5 27/32 pol. (381,7 x 251,2 x 148,7 mm)
	GPSMAP 7012, 7212	L x A x P: 13 9/32 x 9 7/8 x 5 27/32 pol. (336,8 x 251,5 x 147,8 mm)
	GPSMAP 7015, 7215	L x A x P: 15 17/32 x 11 27/32 x 5 7/8 pol. (394,9 x 300,7 x 148,5 mm)
Peso	GPSMAP 6008, 6208	11 lb., 5 oz. (5,12 kg)
	GPSMAP 6012, 6212	15 lb., 15 oz. (7,23 kg)
	GPSMAP 7012, 7212	15 lb., 5 oz. (6,94 kg)
	GPSMAP 7015, 7215	17 lb., 6 oz. (7,87 kg)
Ecrã	GPSMAP 6008, 6208	L x A: 6 3/4 x 5 1/8 pol. (174 x 131,3 mm)
	GPSMAP 6012, 6212, 7012, 7212	L x A: 9 11/16 x 7 1/4 pol. (245,8 x 184,3 mm)
	GPSMAP 7015, 7215	L x A: 12 x 9 pol. (304,1 x 228,1 mm)
Estojo	Todos os modelos	Totalmente estanque, plástico e liga de alumínio capaz de suportar grandes impactos, à prova de água em conformidade com a norma IEC 60529 IPX-7
Gama de temperaturas	Todos os modelos	De 5 °F a 131 °F (de -15 °C a 55 °C)
Distância de segurança em relação à bússola	GPSMAP 6008, 6208	15 pol. (38,1 cm)
	GPSMAP 6012, 6212	16 pol. (40,6 cm)
	GPSMAP 7012, 7212	25 pol. (63,5 cm)
	GPSMAP 7015, 7215	17 pol. (43,2 cm)
 - As lâmpadas no interior deste produto contêm mercúrio, pelo que têm de ser recicladas ou eliminadas de acordo com a legislação local aplicável. Para mais informações, visite: <a href="http://www.garmin.com/aboutGarmin/environment/disposal.html">www.garmin.com/aboutGarmin/environment/disposal.html</a> .		

### Desempenho do GPS

Especificação	Parâmetro	Medição
Receptor		GPS19x: Receptor compatível com WAAS, elevada sensibilidade, diferencial, 12 canais paralelos
Tempo de aquisição	Quente	Aproximadamente 38 seg. (O dispositivo está próximo da última posição na qual comunicou com satélites)
	Frio	Aproximadamente 45 seg. (O dispositivo deslocou-se mais de 500 milhas (800 km) desde que foi desligado.)
	Reaquisição	< 2 segundos
Taxa de actualização		1/seg., contínua
Precisão	GPS	<33 pés (10 m) 95% típica
	DGPS	10-16 pés (3-5 m) 95% típica (precisão WAAS/EGNOS)
Velocidade		0,05 m/seg. Estado estável

### Alimentação

Especificação	Dispositivos	Medição
Fonte	Todos os modelos	10-35 Vcc
Utilização	GPSMAP 6008, 6208	35 W máx. a 10 Vcc
	GPSMAP 6012, 6212, 7012, 7212	45 W máx. a 10 Vcc
	GPSMAP 7015, 7215	65 W máx. a 10 Vcc
Fusível	Todos os modelos	7,5 A, 42 V de acção rápida
Número de Equivalência de Carga (LEN) NMEA 2000	Todos os modelos	2
Diagrama NMEA 2000	Todos os modelos	75 mA máximo

### Informações PGN NMEA 2000

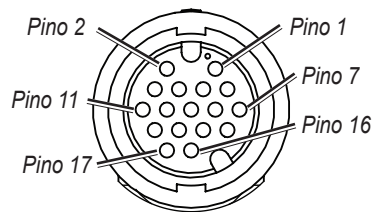
Receber		Transmitir	
059392	Reconhecimento ISO	059392	Reconhecimento ISO
059904	Pedido ISO	059904	Pedido ISO
060928	Reclamação de Endereço ISO	060928	Reclamação de Endereço ISO
126208	NMEA - Função de Grupo Comando/Pedido/Reconhecimento	126208	NMEA - Função de Grupo Comando/Pedido/Reconhecimento
126464	Função de Grupo de Transmissão/Recepção de Lista de PGN	126464	Função de Grupo de Transmissão/Recepção de Lista de PGN
126992	Hora do Sistema	126996	Informações do produto
126996	Informações do produto	127250	Direcção da embarcação

Receber		Transmitir	
127250	Direcção da embarcação	127258	Variacção magnética
127489	Parâmetros do motor - dinâmicos	128259	Velocidade - relativa à água
127488	Parâmetros do motor - actualização rápida	128267	Profundidade da água
127493	Parâmetros de transmissão - dinâmicos	129025	Posição - actualização rápida
127505	Nível de fluido	129026	COG & SOG - actualização rápida
128259	Velocidade - relativa à água	129029	Dados de posição GNSS
128267	Profundidade da água	129283	Erro de Cross Track
129025	Posição - actualização rápida	129284	Dados de navegação
129026	COG & SOG - actualização rápida	129285	Rota de navegação/Informação do ponto de passagem
129029	Dados de posição GNSS	129540	Satélites GNSS à vista
129038	Relatório da posição AIS Classe A	130306	Dados do vento
129039	Relatório da posição AIS Classe B	130312	Temperatura
129040	Relatório da posição alargado AIS Classe B		
129539	Parâmetros DOP de GNSS		
129540	Satélites GNSS à vista		
129794	Dados estáticos e relacionados com a viagem AIS Classe A		
129808	Informações de chamada DSC		
129809	Relatório de dados estáticos AIS Classe B "CS", Parte A		
129810	Relatório de dados estáticos AIS Classe B "CS", Parte B		
130306	Dados do vento		
130310	Parâmetros ambientais		
130311	Parâmetros ambientais		
130312	Temperatura		
130313	Humidade		
130314	Pressão real		



Os plotters cartográficos GPSMAP série 6000/7000 possuem a certificação NMEA 2000.

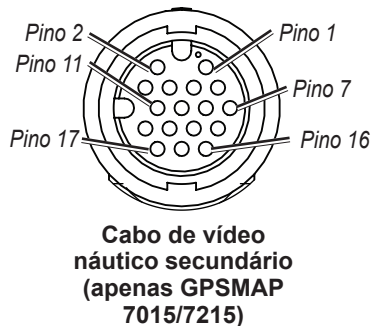
## Funções dos pinos do cabo de vídeo náutico



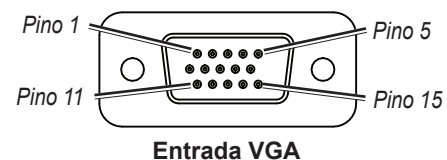
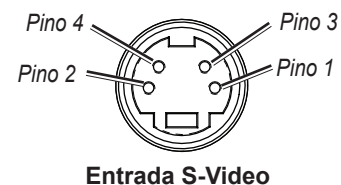
**Cabo de vídeo náutico primário**

Conector	Pino	Função
RCA 1 centro	2	Vídeo 1 entrada
RCA 1 exterior	6	Vídeo 1 massa
RCA 2 centro	11	Vídeo 2 entrada
RCA 2 exterior	15	Vídeo 2 massa
HD-15 pino 1	1	VGA, analógico — vermelho
HD-15 pino 2	4	VGA, analógico — verde
HD-15 pino 3	3	VGA, analógico — azul
HD-15 pino 5	13	VGA, analógico — massa
HD-15 pino 6	8	VGA, analógico — vermelho, massa
HD-15 pino 7	8	VGA, analógico — verde, massa
HD-15 pino 8	8	VGA, analógico — azul, massa
HD-15 pino 10	13	VGA, massa do sinal de sincronização
HD-15 pino 13	7	VGA, sincronização horizontal
HD-15 pino 14	12	VGA, sincronização vertical
HD-15 exterior	9	VGA, blindagem global

### Funções dos pinos do cabo de vídeo náutico primário



Conector	Pino	Função
RCA 1 centro	2	Vídeo 3 entrada
RCA 1 exterior	6	Vídeo 3 massa
RCA 2 centro	11	Vídeo 4 entrada
RCA 2 exterior	10	Vídeo 4 massa
HD-15 pino 1	1	VGA, analógico — vermelho
HD-15 pino 2	4	VGA, analógico — verde
HD-15 pino 3	3	VGA, analógico — azul
HD-15 pino 5	13	VGA, analógico — massa
HD-15 pino 6	8	VGA, analógico — vermelho, massa
HD-15 pino 7	8	VGA, analógico — verde, massa
HD-15 pino 8	8	VGA, analógico — azul, massa
HD-15 pino 10	13	VGA, massa do sinal de sincronização
HD-15 pino 13	7	VGA, sincronização horizontal
HD-15 pino 14	12	VGA, sincronização vertical
HD-15 exterior	9	VGA, blindagem global
S-Video pino 3	16	S-Video entrada, luminância
S-Video pino 1	14	S-Video entrada, luminância, massa
S-Video pino 4	17	S-Video entrada, croma
S-Video pino 2	15	S-Video entrada, croma, massa



**Funções dos pinos do cabo de vídeo náutico secundário (apenas GPSMAP 7015/7215)**

© 2012 Garmin Ltd. ou das suas subsidiárias

Todos os direitos reservados. Excepto nos casos aqui indicados, nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, copiada, transmitida, divulgada, transferida ou armazenada num suporte de armazenamento com qualquer propósito, sem prévia autorização escrita da Garmin. Pela presente, a Garmin autoriza a transferência de uma única cópia deste manual para um disco rígido ou outro meio de armazenamento electrónico para fins de consulta, e de impressão de uma cópia deste manual e de eventuais revisões do mesmo, desde que a cópia electrónica ou impressa deste manual contenha o texto completo do presente aviso de direitos de autor, proibindo-se a distribuição comercial não autorizada deste manual ou de eventuais revisões do mesmo.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem notificação prévia. A Garmin reserva-se o direito de alterar ou melhorar os seus produtos e de efectuar alterações nesse sentido, não sendo obrigada a notificar quaisquer indivíduos ou organizações das mesmas. Visite o Web site da Garmin ([www.garmin.com](http://www.garmin.com)) para obter as actualizações mais recentes, assim como informação adicional acerca do uso e funcionamento deste e de outros produtos Garmin.

Garmin®, o logótipo Garmin, GPSMAP®, BlueChart® e g2 Vision® são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou das suas subsidiárias, registadas nos EUA e noutros países. Estas marcas não podem ser utilizadas sem a autorização expressa da Garmin. NMEA 2000® é uma marca comercial registada da National Marine Electronics Association.

XM® e XM WX Satellite Weather® são marcas registadas da XM Satellite Radio Inc.

**Para obter as mais recentes actualizações de software (excluindo dados de mapas) durante a vida útil dos produtos Garmin, visite o Web site da Garmin em [www.garmin.com](http://www.garmin.com).**



© 2012 Garmin Ltd. ou das suas subsidiárias

Garmin International, Inc.  
1200 East 151st Street Olathe, Kansas 66062, EUA

Garmin (Europe) Ltd.  
Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9LR, Reino Unido

Garmin Corporation  
No. 68, Zangshu 2nd Road, Xizhi Dist. New Taipei City, 221, Taiwan (R.C.)

[www.garmin.com](http://www.garmin.com)