

**SIMRAD®**

# GO XSE

## Manual do operador

PORTUGUÊS





## Exoneração de responsabilidade

Visto que a Navico melhora este produto de forma contínua, reservamo-nos o direito de fazer, a qualquer momento, alterações ao produto que podem não estar refletidas nesta versão do manual. Se precisar de assistência adicional, contacte o distribuidor mais próximo.

O proprietário é o único responsável pela instalação e pela utilização deste equipamento de forma a não provocar acidentes, ferimentos pessoais ou danos materiais. O utilizador deste produto é o único responsável por garantir práticas de navegação seguras.

A NAVICO HOLDING E AS SUAS SUBSIDIÁRIAS, SUCURSAIS E AFILIADAS RECUSAM QUALQUER RESPONSABILIDADE POR QUALQUER UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO DE UMA FORMA QUE POSSA PROVOCAR ACIDENTES OU DANOS OU QUE POSSA VIOLAR A LEGISLAÇÃO EM VIGOR.

Idioma aplicável: esta declaração, quaisquer manuais de instruções, guias de utilizador ou outras informações relacionadas com o produto (Documentação) podem ser traduzidos, ou foram traduzidos, para outros idiomas (Tradução). Na eventualidade de surgirem conflitos entre qualquer Tradução da Documentação, a versão em idioma Inglês da Documentação será considerada a versão oficial da Documentação.

Este manual representa o produto no momento da impressão. A Navico Holding AS e as suas subsidiárias, sucursais e afiliadas reservam-se o direito de efetuar alterações nas especificações, sem aviso prévio.

## Marcas comerciais

Simrad® é utilizado sob um contrato de licença com a Kongsberg.

Navionics® é uma marca registada da Navionics, Inc.

NMEA® e NMEA 2000® são marcas registadas da National Marine Electronics Association.

SiriusXM® é uma marca registada da Sirius XM Radio Inc.

Fishing Hot Spots® é uma marca registada da Fishing Hot Spots Inc.  
Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

FUSION-Link™ Marine Entertainment Standard™ é uma marca registrada da FUSION Electronics Ltd.

C-MAP® é uma marca registrada da C-MAP.

SD™ e microSD™ são marcas comerciais e marcas registradas da SD-3C, LLC nos Estados Unidos, em outros países ou em ambos.

Dados de mapeamento adicionais: Copyright© 2012 NSI, Inc.:  
Copyright© 2012 by Richardson's Maptech.

Bluetooth® é uma marca registrada da Bluetooth SIG, Inc.

## **Referências de produtos da Navico**

Este manual pode fazer referência aos seguintes produtos da Navico:

- Broadband Sounder™ (Broadband Sounder)
- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- StructureMap™ (StructureMap)
- StructureScan® (StructureScan)
- StructureScan® HD (StructureScan HD)

## **Copyright**

Copyright © 2017 Navico Holding AS.

## **Garantia**

O cartão de garantia é fornecido como um documento separado.

Em caso de dúvidas, consulte o website da marca do seu ecrã ou sistema: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## **Declarações de conformidade**

Este equipamento está em conformidade com:

- CE ao abrigo da diretiva 2014/53/UE
- Requisitos de dispositivos de nível 2 da norma 2008 para Comunicações por rádio (compatibilidade eletromagnética)
- Parte 15 das regras da FCC. A utilização está sujeita às seguintes duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar



interferências prejudiciais e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar uma operação não desejada.

A declaração de conformidade correspondente encontra-se disponível na secção do produto, no seguinte website: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Utilização da Internet

Algumas funcionalidades deste produto utilizam a ligação à Internet para efetuar transferências e carregamentos de dados. A utilização da Internet através de uma ligação à Internet por telemóvel ligado ou uma ligação à Internet com pagamento por Megabyte pode requerer uma grande utilização de dados. O seu fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe com base na quantidade de dados que transferir. Se não tiver a certeza, contacte o seu fornecedor de serviços para confirmar as tarifas e restrições.

## Acerca deste manual

Este manual é um guia de referência para utilizar as unidades GO XSE. Assume que todos os equipamentos estão instalados e configurados e que o sistema está pronto a utilizar.

O manual assume que o utilizador tem conhecimentos básicos de navegação, de terminologia náutica e dos procedimentos.

O texto importante que exija especial atenção do leitor está destacado da seguinte forma:

→ **Nota:** utilizado para chamar a atenção do leitor para um comentário ou para alguma informação importante.

⚠ **Atenção:** utilizado quando é necessário alertar as pessoas para a necessidade de prosseguirem cuidadosamente para evitar o risco de lesão e/ou de danos no equipamento ou ferimentos em pessoas.

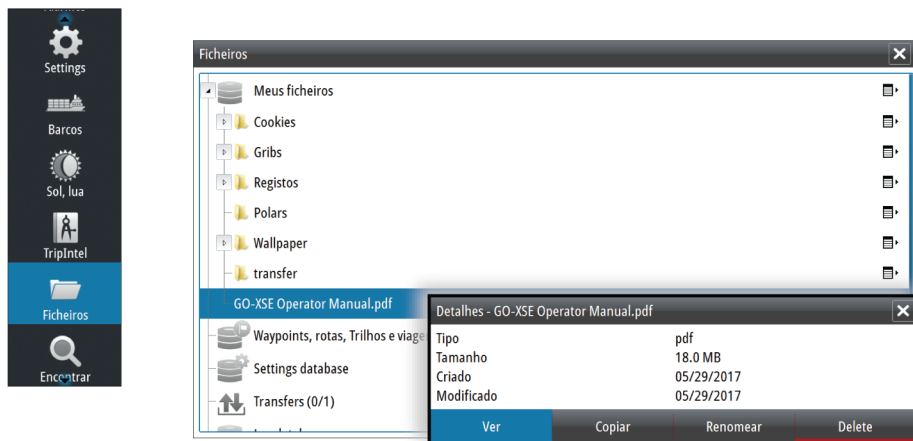
## Versão do manual

Este manual foi elaborado para a versão de software 3.0. Este manual é atualizado de forma permanente para corresponder a novos lançamentos de software. A versão mais recente do manual pode ser transferida em [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Ver o manual no ecrã

O PDF Viewer incluído na unidade permite ler os manuais e outros ficheiros PDF no ecrã. Os manuais podem ser transferidos a partir de [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Os manuais podem ser lidos a partir de um cartão inserido no leitor de cartões ou copiados para a memória interna da unidade.



Utilize as opções do menu e os botões no ecrã para percorrer o ficheiro PDF, tal como descrito abaixo:

- Search (Procurar), Goto page (Ir para a página), Page Up (Página para cima) e Page Down (Página abaixo)  
Selecione o botão do painel pretendido.
- Scroll pages (Percorrer as páginas)  
Arraste o dedo no ecrã em qualquer direção.
- Deslocamento na página  
Arraste o dedo no ecrã em qualquer direção.
- Aumentar/diminuir zoom  
Selecione o botão do painel pretendido.  
No ecrã tátil: utilize os gestos para aproximar ou afastar os dedos.
- Sair do PDF Viewer  
Selecione o **X** no canto superior direito do painel.

## Versão do software

A versão do software existente nesta unidade está disponível na caixa de diálogo About (Acerca). A caixa de diálogo About (Acerca) está disponível em System Settings (Definições do sistema).

Para obter informações acerca da atualização do software, consulte *"Atualizações do software"* na página 205.



# Conteúdo

---

## **15 Introdução**

- 15 Página inicial
- 16 Páginas de aplicação
- 18 Integração de dispositivos de terceiros
- 20 Desbloqueio de funcionalidade
- 21 Controladores remotos

## **22 Funcionamento básico**

- 22 Caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)
- 22 Ligar e desligar o sistema
- 23 Iluminação do ecrã
- 23 Sem fios
- 24 Bloquear o ecrã tátil
- 24 Barra de instrumentos
- 24 Utilizar os menus e as caixas de diálogo
- 25 Selecionar páginas e painéis
- 25 Apresentar o painel Favoritas como um pop-up numa página
- 25 Criar um waypoint Homem ao Mar
- 26 Captura de ecrã

## **27 Personalizar o sistema**

- 27 Personalizar a imagem de fundo da página inicial
- 27 Ajustar o tamanho do painel
- 28 Personalizar a função de pressão longa
- 28 Proteção por palavra-passe
- 29 Adicionar novas páginas favoritas
- 30 Editar as páginas favoritas
- 30 Definir o aspeto da Barra de instrumentos

## **34 Cartas**

- 34 Painel da carta
- 35 Dados da carta
- 35 Mostrar dois tipos de carta
- 36 Símbolo da embarcação
- 36 Escala da carta
- 36 Deslocar a carta
- 36 Posicionar a embarcação no painel da carta
- 37 Apresentar informações sobre itens da carta

38	Utilizar o cursor no painel da carta
39	Medir a distância
39	Guardar waypoints
40	Criar rotas
40	Localizar objetos em painéis de cartas
41	Cartas 3D
42	Sobreposição da carta
42	Cartas Insight e C-MAP
47	Cartas da Navionics
54	Definições da carta
<b>57</b>	<b>Waypoints, rotas e trajetos</b>
57	Waypoints
59	Rotas
63	Tracks
65	Caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos
<b>66</b>	<b>Navegar</b>
66	Painéis de navegação
68	Navegar para a posição do cursor
68	Navegar numa rota
68	Navegar com o piloto automático
69	Definições de navegação
<b>71</b>	<b>Informações de viagem</b>
71	Estatísticas da viagem atual
72	Gravação automática da viagem
72	Iniciar e parar gravações de viagem
73	Estatísticas a longo prazo
73	Círculo do alcance previsto do combustível
74	Indicador de combustível
74	Indicador da maré
75	Ver registos de viagem
<b>77</b>	<b>Piloto automático</b>
77	Operação segura com o piloto automático
77	Ativar o piloto automático
77	Mudar do modo automático para a pilotagem manual
78	Indicação do piloto automático nas páginas
80	Painel do piloto automático

- 81 Modos de piloto automático
- 81 Modo de espera
- 81 Não acompanhar (NFU, Direção assistida)
- 82 Pilotagem Follow-up (FU) (Acompanhamento)
- 82 Modo AUTO (Automático) (Manter o rumo)
- 83 Modo Sem deriva
- 84 Modo NAV
- 86 Modo WIND (Vento)
- 88 Direção do padrão de mudança de direção
- 92 Utilização do piloto automático num sistema EVC
- 92 Definições de piloto automático

## **97 Radar**

- 97 Painel do radar
- 98 Radar duplo
- 99 Sobreposição do radar
- 99 Modos de funcionamento do radar
- 100 Alcance do radar
- 101 Utilizar o cursor num painel com radar
- 101 Guardar waypoints
- 102 Supressão de setores do radar
- 103 Ajustar a imagem do radar
- 107 Opções avançadas do radar
- 109 Opções de visualização de radares
- 115 Marcadores EBL/VRM
- 116 Definir uma zona de proteção à volta da embarcação
- 117 Alvos MARPA
- 119 Gravação de dados do radar
- 120 Definições do radar

## **122 Sonar**

- 122 Imagem do sonar
- 123 Fazer zoom da imagem
- 123 Utilizar o cursor na imagem
- 124 Guardar waypoints
- 125 Ver o histórico
- 125 Configurar a imagem
- 127 Opções avançadas
- 128 Começar a gravar dados de registo
- 129 Parar de gravar os dados de registo

- 130 Ver os dados de sonda gravados
- 130 Opções de visualização do sonar
- 132 Definições de trajetos

### **135 StructureScan**

- 135 Imagem do StructureScan
- 136 Fazer zoom da imagem do StructureScan
- 136 Utilizar o cursor no painel StructureScan
- 138 Guardar waypoints
- 138 Ver histórico do StructureScan
- 139 Configurar a imagem do StructureScan
- 140 Definições avançadas do StructureScan

### **142 StructureMap**

- 142 Imagem do StructureMap
- 142 Ativar a sobreposição de estrutura
- 143 Fontes do StructureMap
- 144 Sugestões do StructureMap
- 144 Gravação de dados do StructureScan
- 145 Utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento
- 145 Opções de estrutura

### **147 ForwardScan**

- 147 Imagem do ForwardScan
- 148 Configurar a imagem do ForwardScan
- 148 Opções de visualização do ForwardScan
- 149 Extensão do rumo
- 150 Configuração do ForwardScan

### **154 Ligação sem fios**

- 154 Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios
- 155 Loja GoFree
- 155 GoFree Link
- 157 Carregar ficheiros de registo para a Insight Genesis
- 158 Definições de rede sem fios

### **161 AIS**

- 161 Símbolos de objetos AIS
- 162 Ver informações dos alvos AIS



163 Contactar uma embarcação AIS

163 AIS SART

165 Alarmes de embarcação

166 Definições do barco

## **170 Painéis de instrumentos**

170 Painéis de informação

170 Personalizar o painel do Instruments

## **172 Áudio**

172 Ativar áudio

173 Funcionamento do sistema de áudio

173 Controlador de áudio

177 Configurar o sistema de áudio

178 SonicHub 2

181 Rádio Sirius (apenas na América do Norte)

## **183 Meteorologia**

183 Farpas de vento

184 Mostrar detalhes de meteorologia

184 Boletim meteorológico GRIB

187 Meteorologia SiriusXM

## **194 Registos de tempo**

194 Painel Time plot (Registo de tempo)

194 Selecionar dados

## **196 Alarmes**

196 Sistema de alarme

196 Tipos de mensagem

196 Alarmes únicos

196 Vários alarmes

197 Validar uma mensagem

197 Caixa de diálogo Alarmes

## **199 Ferramentas**

199 Waypoints/rotas/trajetos

199 Marés

199 Alarmes

199	Definições
200	Embarcações
200	Sol, Lua
200	Informações de viagem
200	Ficheiros
201	Localizar
201	Loja GoFree

## **202 Simulador**

202	Modo de demonstração
202	Ficheiros de fonte do simulador
203	Definições avançadas do simulador

## **204 Manutenção**

204	Manutenção preventiva
204	Limpeza da unidade de visualização
204	Limpar o compartimento da porta de multimédia
204	Verificação dos conectores
205	Atualizações de software
206	Efetuar uma cópia de segurança do sistema

## **209 Funcionamento do ecrã tátil**

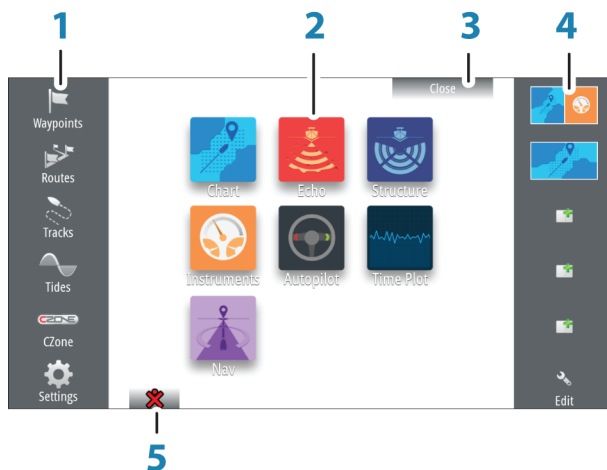
# 1

## Introdução

### Página inicial

A página **inicial** é acessada a partir de qualquer operação, selecionando o botão **Home** no canto superior esquerdo de um painel.

HOME



#### 1 Ferramentas

Selecione um botão para aceder às caixas de diálogo utilizadas para realizar uma tarefa ou para procurar informações armazenadas.

#### 2 Aplicações

Selecione um botão para apresentar a aplicação como um painel de página inteira. Prima e mantenha premido um botão para apresentar as opções de página dividida pré-configurada da aplicação.

#### 3 Botão Close (Fechar)

Selecione para sair da página Home e voltar para a página ativa anterior.

#### 4 Favoritas

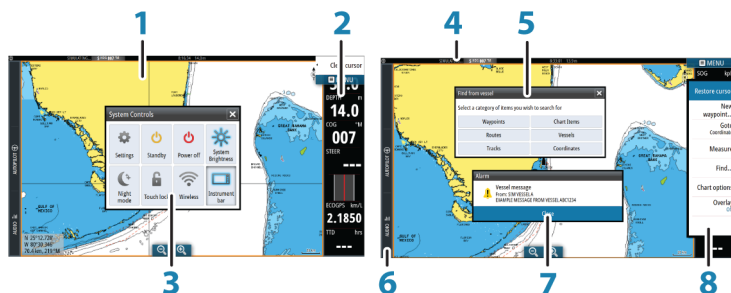
Selecione um botão para apresentar a combinação de painéis.

Prima e mantenha premido um botão de favorita para aceder ao modo de edição do painel Favorites (Favoritas).

#### 5 Botão Man Over Board (MOB) (Homem ao mar)

Selecione esta opção para guardar um waypoint Man Over Board (MOB) (Homem ao Mar) na posição atual da embarcação.

## Páginas de aplicação



Cada aplicação ligada ao sistema é apresentada em painéis. A aplicação pode ser apresentada como uma página inteira ou combinada com outros painéis numa página de vários painéis. Todas as páginas de aplicação são acessíveis a partir da página inicial.

#### 1 Painel de aplicações

#### 2 Barra de instrumentos

Informações de navegação e do sensor. A barra pode ser desativada e configurada pelo utilizador.

#### 3 Caixa de diálogo System controls (Controlos do sistema)

Aceda rapidamente às definições básicas do sistema. Apresente a caixa de diálogo com uma pressão breve na tecla **Power** ou deslizando o dedo para baixo a partir do topo do ecrã.

#### 4 Barra de estado

#### 5 Caixa de diálogo

Informações para o utilizador ou que o utilizador deve introduzir.

#### 6 Barra de controlo

Seleciona um botão de funcionalidade para apresentar os controlos da mesma.

#### 7 Mensagem de alarme

Apresentada se ocorrerem situações perigosas ou falhas de sistema.

#### 8 Menu

Menu específico do painel.

Aceda ao menu selecionando o botão de painel **MENU**.

### Barra de controlo

Apresenta botões de funcionalidades que estão disponíveis na unidade. Selecione um botão da barra de controlo para abrir o controlador da funcionalidade. Se selecionar o mesmo botão, fecha o controlador aberto. Se selecionar um botão da barra de controlo diferente, fecha o controlador aberto e abre o controlador selecionado.

### Páginas divididas

Pode ter até 2 painéis em cada página nas unidades de 5" e até 4 painéis em unidades maiores.



*Página de 2 painéis*



*Página de 3 painéis*



*Página de 4 painéis*

O tamanho dos painéis numa página dividida pode ser ajustado a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

### Utilizar o cursor num ecrã dividido

Ao utilizar o cursor na imagem do sonar ou da estrutura num ecrã dividido do sonar/estrutura ou sonar/carta, o cursor é obscurecido no outro ecrã dividido.

### Páginas divididas pré-configuradas

Cada aplicação com ecrã completo tem várias páginas divididas pré-configuradas, que incluem a aplicação selecionada combinada com cada um dos outros painéis.

→ **Nota:** O número de páginas divididas pré-configuradas não pode ser alterado e as páginas não podem ser personalizadas ou eliminadas.

Aceda a uma página dividida pré-configurada premindo e mantendo premido o botão do painel principal.



### Páginas favoritas

Todas as páginas favoritas pré-configuradas podem ser modificadas e eliminadas e pode criar as suas páginas. Pode ter um total de 12 páginas favoritas.

Para obter mais informações, consulte "*Adicionar novas páginas favoritas*" na página 29.

## Integração de dispositivos de terceiros

Podem ser ligados vários dispositivos de terceiros ao GO XSE. As aplicações são apresentadas em painéis separados ou integrados com outros painéis.

Um dispositivo ligado à rede NMEA 2000 deve ser identificado automaticamente pelo sistema. Se não for o caso, ative a função a partir da opção Advanced (Avançadas) na caixa de diálogo System settings (Definições do sistema).

O dispositivo de terceiros é controlado através de menus e caixas de diálogo, tal como em outros painéis.

Este manual não inclui instruções de funcionamento específicas para qualquer dispositivo de terceiros. Para obter as características e funcionalidades, consulte a documentação fornecida com o dispositivo de terceiros.



## Integração do SmartCraft VesselView

Se estiver disponível na rede um Mercury VesselView® 4, 7, 403, 502, 702, 703 ou Link, os dados do SmartCraft podem ser apresentados e a interação ativada através da unidade.

O ícone Mercury é apresentado na página **Home** quando um dispositivo está disponível. Os botões de controlo da embarcação e Mercury também estão disponíveis na barra de controlo. Selecionar o botão da barra de controlo Mercury apresenta os dados do motor e da embarcação, selecionar o botão de controlo da embarcação apresenta comandos do motor associado a VesselView.

Quando as funcionalidades estão ativadas, o ecrã pode solicitar ao utilizador algumas informações básicas de configuração.

Para obter mais informações sobre configurações, a página da aplicação Mercury, dados do motor e da embarcação Mercury apresentados e o controlador do controlo da embarcação, consulte o manual do VesselView® ou o fornecedor do motor.



## Painel do motor Suzuki

Se um indicador Suzuki C10 estiver disponível na rede, um ícone do motor Suzuki é adicionado à página **inicial**. Um ícone é também adicionado ao Page editor (Editor de páginas). Pode optar por apresentar o painel do motor Suzuki como um painel de página inteira ou como parte de uma página com vários painéis.

O esquema e o conteúdo do painel do motor dependem do tamanho do painel selecionado. Os indicadores digitais podem ser personalizados; consulte "*Personalizar o painel do*" na página 170.

## Integração de FUSION-Link

Os dispositivos FUSION-Link ligados à rede NMEA 2000 podem ser controlados a partir do sistema GO XSE.

Quando utiliza a função de áudio, os dispositivos FUSION-Link aparecem como fontes adicionais. Não estão disponíveis ícones adicionais.

Consulte "*Áudio*" na página 172 para obter mais informações.



## Integração de CZone da BEP

O GO XSE pode ser integrado com o sistema CZone da BEP utilizado para controlar e monitorizar um sistema de alimentação distribuído na sua embarcação.

O ícone CZone está disponível no painel Tools (Ferramentas) na página **inicial** quando um sistema CZone está disponível na rede.

É fornecido um manual em separado com o sistema CZone.

Consulte esta documentação e o manual de instalação do GO XSE para saber como instalar e configurar o sistema CZone.

### Painel CZone

Quando a CZone está instalada e configurada, um painel CZone adicional é adicionado aos painéis Instruments.

Pode alternar entre painéis selecionando os símbolos de seta para a esquerda e direita ou selecionando o painel a partir do menu.

### Editar um painel CZone

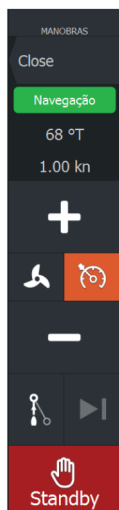
Pode personalizar um painel CZone alterando os dados de cada um dos indicadores. As opções de edição disponíveis dependem do tipo de indicador e das fontes de dados ligadas ao sistema.

Para obter mais informações, consulte "*Painéis de instrumentos*" na página 170.

## Desbloqueio de funcionalidade

As funcionalidades podem ser desbloqueadas, introduzindo um código de desbloqueio de funcionalidade.





→ **Nota:** A opção de Desbloqueio de funcionalidade só está disponível se a unidade suportar uma funcionalidade bloqueada.

Selecione a opção de Desbloqueio de funcionalidade na caixa de diálogo Definições e, em seguida, a funcionalidade que pretende desbloquear. Siga as instruções para comprar e introduza o código de desbloqueio de funcionalidade.

Depois de ter sido introduzido um código de desbloqueio de funcionalidade na unidade, a funcionalidade está disponível para utilização.

## Controladores remotos

Pode ligar um controlador remoto à rede e controlar remotamente a unidade. Para saber que controladores remotos podem ser utilizados, consulte a página Web do produto em:

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

O controlador remoto é fornecido com um manual em separado.

# 2

## Funcionamento básico

### Caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)

A caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) fornece acesso rápido às definições básicas do sistema. Para apresentar a caixa de diálogo, prima ligeiramente a tecla **Power** ou percorra para baixo a partir da parte superior do ecrã.

Os ícones apresentados na caixa de diálogo podem ser diferentes. Por exemplo, a opção Adjust splits (Ajustar divisões) só está disponível se visualizar uma página dividida quando abre a caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).



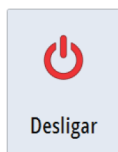
### Funções de ativação

Selecione o ícone da função que pretende definir ou ativar ou desativar. Para as funções que são ativadas ou desativadas, um ícone realçado indica que a função está ativada, como indicado no ícone da Barra de instrumentos acima.

### Ligar e desligar o sistema

Ligue e desligue o sistema mantendo premida a tecla **Power**. Também pode desligar a unidade através da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Se a tecla **Power** for libertada antes do encerramento ser concluído, o processo de encerramento é cancelado.

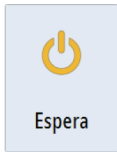


## Primeira utilização

Quando a unidade é iniciada pela primeira vez, ou após a reposição de fábrica, a unidade apresenta um assistente de configuração. Responda às solicitações do assistente de configuração para selecionar algumas opções de configuração fundamentais.

Pode efetuar uma configuração adicional utilizando a opção de definições do sistema e mais tarde alterar as definições efetuadas com o assistente de configuração.

## Modo de espera



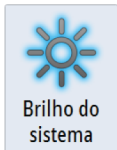
Espera

No modo Standby (Espera), o sonar e a retroiluminação do ecrã e das teclas são desligados para poupar energia. O sistema continua a funcionar em segundo plano.

Selecione o modo Standby (Espera) a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Mude do modo Standby (Espera) para o modo de funcionamento normal premindo de forma breve a tecla **Power**.

## Iluminação do ecrã



Brilho do sistema

### Brilho

A retroiluminação do visor pode ser ajustada a qualquer momento a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Também pode percorrer os níveis de retroiluminação predefinidos com breves pressões na tecla de **ligar/desligar**.

### Modo noturno

A opção de modo noturno otimiza a paleta de cores e a retroiluminação para condições de luminosidade reduzida.

→ **Nota:** se o modo Noturno estiver selecionado, os detalhes sobre a carta poderão estar menos visíveis!

## Sem fios



Sem fios

Oferece opções de ligação sem fios dependentes do estado da rede sem fios. Por exemplo, ligar a um hotspot ou mudar para ponto de acesso. Para uma explicação das opções, consulte "*Ligação sem fios*" na página 154.



## Bloquear o ecrã tátil

Pode bloquear temporariamente um ecrã tátil para impedir o funcionamento accidental do sistema. Bloqueie o ecrã tátil quando estiver cheio de água, por exemplo, em mar agitado e condições meteorológicas adversas. Esta função também é útil quando limpar o ecrã quando a unidade estiver ligada.

Pode bloquear o ecrã tátil a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Para retirar a função de bloqueio com um breve toque na tecla **Power**.



## Barra de instrumentos

Apenas liga/desliga a Barra de instrumentos da página atual.

## Utilizar os menus e as caixas de diálogo

### Menus

Pode aceder a um menu de página selecionando o botão **MENU** no canto superior direito da página.

- Ative um item de menu e alterne entre ativar/desativar uma opção selecionando-a
- Ajuste um valor da barra deslizante do seguinte modo:
  - arrastando a barra deslizante
  - selecionando os ícones **+** ou **-**

Selecione a opção **Back** (Retroceder) para voltar para o nível de menu anterior e sair.

Pode fazer com que o menu deixe de ser apresentado tocando no ecrã fora da área de menu ou premindo o botão **MENU**. Se voltar a premir o botão **MENU**, o menu abre-se no estado que tinha antes que seja fechado.

O estado do cursor (ativo ou inativo) muda as opções de menu.

### Caixas de diálogo

Se necessário, os teclados numéricos e alfanuméricos são apresentados automaticamente para introduzir as informações de utilizador nas caixas de diálogo.

Para fechar uma caixa de diálogo, guarde ou cancele a entrada.

Uma caixa de diálogo também pode ser fechada selecionando o **X** no canto superior direito da caixa de diálogo.

## Selecionar páginas e painéis

### Selecionar uma página

- Selecione um painel de página inteira com o botão de aplicação relevante na página **inicial**
- Selecione uma página favorita selecionando o respetivo botão de favorita
- Selecione um painel dividido predefinido premindo e mantendo premido o respetivo ícone de aplicação

### Selecionar painel ativo

Numa página com vários painéis, só pode estar ativo um painel de cada vez. O painel ativo é realçado com um contorno.

Só pode aceder ao menu de página de um painel ativo.

Para ativá-lo, basta tocar-lhe.

## Apresentar o painel Favoritas como um pop-up numa página

Pode ver o painel Favorites (Favoritas) como pop-up em qualquer página se premir continuamente a tecla **Home**.

Selecione uma página de favorita no pop-up para visualizá-la. O painel muda para a favorita selecionada após 3 segundos.

## Criar um waypoint Homem ao Mar

Se ocorrer uma situação de emergência, pode criar um waypoint Homem ao Mar (MOB) na posição atual da embarcação selecionando o botão **MOB** na página **inicial**.

Quando ativa a função MOB, as seguintes ações são executadas automaticamente:

- um waypoint MOB é criado na posição da embarcação
- o ecrã muda para um painel da carta ampliado, centrado na posição da embarcação
- o sistema apresenta informações de navegação para o waypoint MOB

Se premir várias vezes os botões **MOB**, são guardados vários waypoints MOB. A embarcação continua a mostrar informações de

navegação para o waypoint MOB inicial. A navegação para os waypoints MOB subsequentes tem de ser efetuada manualmente.

### **Eliminar um waypoint MOB**

1. Selecione o waypoint MOB para ativá-lo
2. Selecione o pop-up do waypoint MOB para apresentar a caixa de diálogo do waypoint MOB
3. Selecione a opção de eliminação na caixa de diálogo.

Um waypoint MOB também pode ser eliminado a partir do menu quando é ativado.

### **Captura de ecrã**

Tem de ativar a opção Screen capture (Captura de ecrã) na caixa de diálogo System Settings (Definições do sistema) para poder captar uma imagem num ecrã tátil. Quando a função está ativada, pode captar uma imagem num ecrã tátil selecionando duas vezes a barra de título de uma caixa de diálogo aberta, ou selecionando duas vezes a barra de estado se nenhuma caixa de diálogo estiver aberta. Para ver ficheiros, consulte "*Ficheiros*" na página 200.

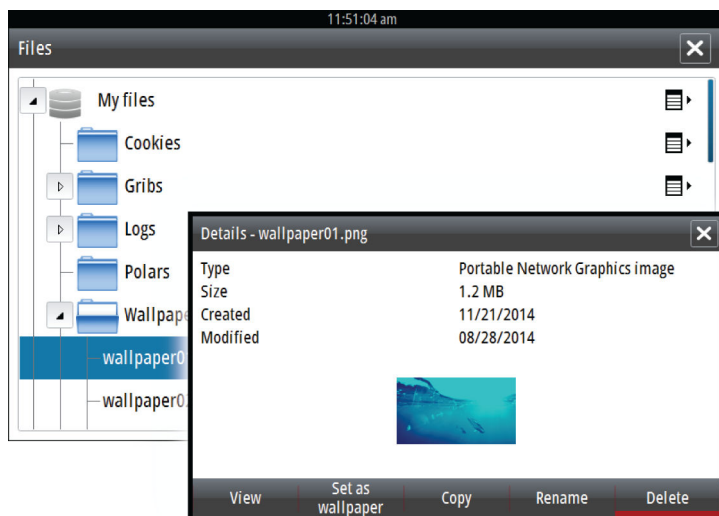
# 3

## Personalizar o sistema

### Personalizar a imagem de fundo da página inicial

A imagem de fundo da página inicial pode ser personalizada. Pode seleccionar uma das imagens incluídas no sistema, ou pode utilizar a sua própria imagem no formato .jpg ou .png.

As imagens podem estar disponíveis em qualquer local que possa ser acedido no browser de ficheiros. Quando uma imagem é escolhida como imagem de fundo, é copiada automaticamente para a pasta Wallpaper (Imagem de fundo).

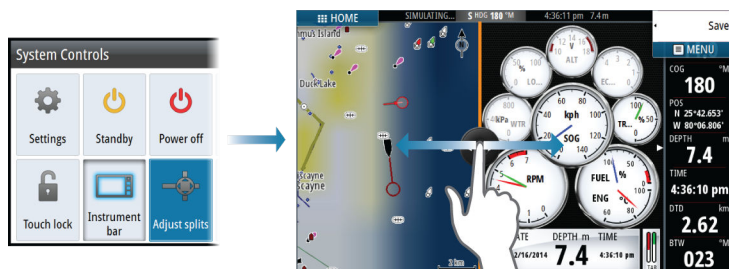


### Ajustar o tamanho do painel

Pode alterar o tamanho do painel para uma página dividida ativa. O tamanho do painel pode ser ajustado tanto para as páginas favoritas como para as páginas divididas predefinidas.

1. Ative a caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema)
2. Selecione a opção de ajuste da divisão na caixa de diálogo
3. Ajuste o tamanho do painel arrastando o ícone de ajuste

4. Confirme as alterações tocando num dos painéis ou selecionando a opção de guardar no menu.



As alterações são guardadas na página favorita ativa ou dividida.

## Personalizar a função de pressão longa

Utilize a caixa de diálogo **Advanced settings** (Definições avançadas) para especificar se a pressão longa no painel abre o menu ou apresenta a função de auxílio do cursor no painel.



## Proteção por palavra-passe

Pode definir um código PIN para impedir o acesso não autorizado às suas definições do sistema.

**Nota:** Se utilizar esta funcionalidade, recomendamos que registe o código PIN (palavra-passe) e que o guarde num local seguro.

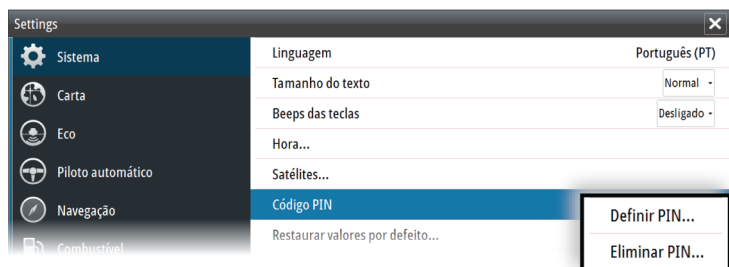
Quando estabelecer proteção por palavra-passe, o código PIN tem de ser introduzido quando uma das seguintes opções são seleccionadas. Depois de introduzir o código PIN correto, todas



podem ser acedidas sem que seja necessário introduzir o código PIN.

- Settings (Definições), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas) ou da caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)
- Alarms (Alarmes), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- Files (Ficheiros), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- GoFree Shop (Loja GoFree), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- Settings (Definições), ativada a partir do menu Chart (Carta) em Chart Options (Opções da carta)

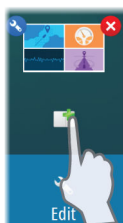
Pode definir e remover a proteção por palavra-passe a partir da caixa de diálogo System Settings (Definições do sistema).

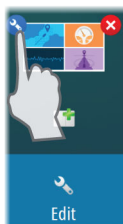


## Adicionar novas páginas favoritas

1. Selecione o ícone **New** (Nova) no painel de favoritos na página **inicial** para abrir a caixa de diálogo do editor de páginas
  2. Arraste e largue ícones de páginas para configurar uma nova página
- **Nota:** as páginas de favoritos da unidade de 5" podem ter, no máximo, 2 aplicações.
3. Altere a disposição do painel (disponível apenas para 2 ou 3 painéis), se necessário
  4. Guarde o esquema de página.

O sistema mostra a nova página favorita e a nova página é incluída na lista de páginas favoritas na página **inicial**.





## Editar as páginas favoritas

1. Selecione o ícone de edição no painel Favorite (Favoritas):
  - Selecione o ícone X num ícone de favorita para remover a página
  - Selecione o ícone de ferramenta num ícone de favorita para aceder à caixa de diálogo do editor de páginas
2. Adicionar ou remover painéis na caixa de diálogo do editor de páginas
3. Guarde ou elimine as suas alterações para sair do modo de edição de favoritas.

## Definir o aspeto da Barra de instrumentos

As fontes de dados ligadas ao sistema podem ser visualizadas na Barra de instrumentos.

Pode configurar a Barra de instrumentos para apresentar uma ou duas barras. Se especificar para apresentar duas barras, pode definir para alternar entre as barras automaticamente. Pode especificar as informações apresentadas nas barras de instrumentos.

Pode desligar a Barra de instrumentos na caixa de diálogo **System controls** (Controlos do sistema).

→ **Nota:** esta ação apenas desliga a Barra de instrumentos da página atual.

## Ativar/desativar a barra de instrumentos

1. Ative a caixa de diálogo **System controls** (Controlos do sistema)
2. Desative/ative o ícone da barra de instrumentos para ativar e desativar a barra.

## Selecionar uma barra de atividade predefinida

1. Selecione a Barra de instrumentos para ativá-la
2. Selecione o botão **MENU** para abrir o menu
3. Selecione **Bar 1** (Barra 1) ou **Bar 2** (Barra 2) e, em seguida, uma barra de atividade predefinida.

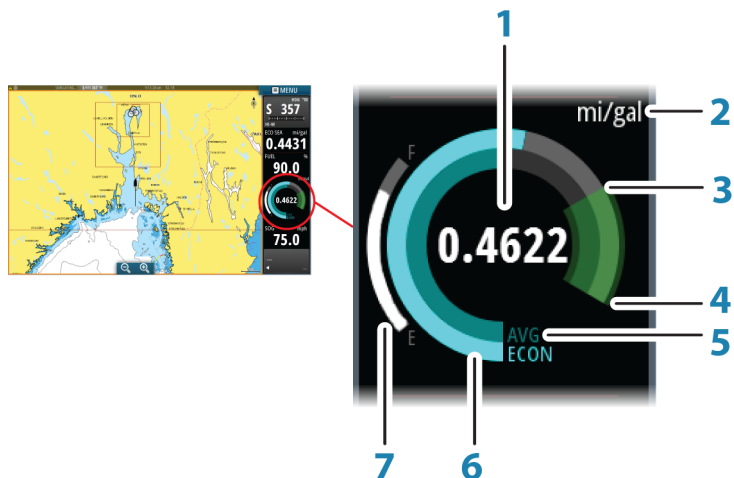
Os indicadores predefinidos são apresentados na barra de instrumentos. Pode alterar um indicador na Barra de instrumentos de atividade; consulte Editar o conteúdo da barra de instrumentos abaixo.

## Editar o conteúdo da barra de instrumentos

1. Selecione a Barra de instrumentos para ativá-la
2. Selecione o botão **MENU** para abrir o menu
3. Selecione **Edit** (Editar) para alterar um indicador de instrumento, seguido do indicador que pretende alterar
4. Selecione o conteúdo que pretende ver a partir da caixa de diálogo Choose Data (Escolher dados)
5. Selecione **Menu** e, em seguida, **Finish editing** (Concluir a edição) para guardar as suas alterações.

## Indicador de poupança de combustível

Pode ver um indicador de poupança de combustível na barra de instrumentos das páginas de aplicação (Carta, Radar, Eco, Navegação, etc.). Selecione a barra de atividade de combustível predefinida ou altere uma fonte de medição para Fuel Economy (Poupança de combustível). Para alterar uma fonte de medidor, consulte "*Definir o aspeto da barra de instrumentos*" na página 30.



- 1 Leitura digital da poupança atual
- 2 Unidades de medida de poupança de combustível
- 3 100% de eficiência, que correspondem ao "consumo nominal"
- 4 120% de eficiência
- 5 Poupança de combustível média
- 6 Poupança instantânea
- 7 Nível atual de combustível

O indicador de poupança de combustível apresenta a eficiência instantânea por oposição à eficiência de combustível média histórica. O início da zona verde representa a "Poupança de combustível nominal" e apresenta uma área adicional de 20% para permitir que a eficiência de combustível seja apresentada acima da poupança nominal de combustível.

Quanto mais eficiente for a sua poupança de combustível, mais o botão azul exterior ocupa a parte verde da escala. Se conseguir a eficiência nominal da sua embarcação, ficará na zona verde. Se conseguir atingir uma eficiência superior à eficiência nominal, ficará algures na zona verde superior.

A poupança nominal de combustível pode ser introduzida na caixa de diálogo Vessel Setup (Configurar embarcação) apresentada na caixa de diálogo Fuel Settings (Definições do combustível).

Pode repor a poupança média de combustível através do botão Reset Fuel Economy (Repor poupança de combustível) na caixa de diálogo Fuel Settings (Definições do combustível). Quando fizer a reposição, o sistema inicia o cálculo de uma nova média.

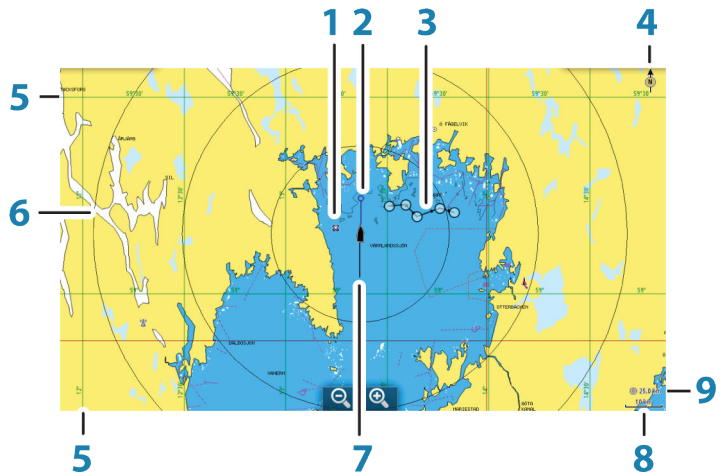
Defina as unidades de medida do medidor de poupança de combustível no campo Economy (Poupança) na caixa de diálogo Unit settings (Definições de unidades).

# 4

## Cartas

A função de carta apresenta a posição da sua embarcação em relação a terra e outros objetos na carta. No painel da carta, pode planear e navegar em rotas, colocar waypoints e apresentar alvos AIS.

### Painel da carta



- 1 Waypoint\*
- 2 Embarcação com linha de extensão (a linha de extensão é opcional)
- 3 Rota\*
- 4 Indicador de Norte
- 5 Linhas de grelha\*
- 6 Anéis de alcance\*
- 7 Trajeto\*
- 8 Escala de alcance da carta
- 9 Intervalo dos anéis de alcance (só é apresentado se os anéis de alcance estiverem ativados)

\*Itens de carta opcionais. Pode ativar/desativar os itens de carta opcionais individualmente na caixa de diálogo Chart settings (Definições de cartas).

## Dados da carta

O sistema é fornecido com uma cartografia integrada que depende da região.

Todas as unidades suportam cartas Insight da Navico, incluindo a Insight Genesis. O sistema suporta cartas da Navionics e da C-MAP, assim como o conteúdo criado por vários fornecedores de mapeamento no formato AT5. Para obter uma seleção completa das cartas disponíveis, visite [www.gofreeshop.com](http://www.gofreeshop.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) ou [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

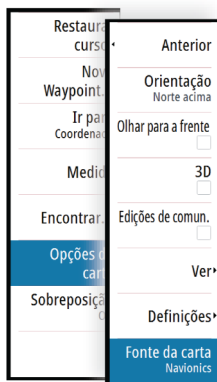
- **Nota:** neste manual, estão descritas todas as possíveis opções do menu de cartas. Estas opções variam consoante a carta que utilizar.
- **Nota:** se o cartão de cartas for removido, o sistema não muda automaticamente para cartografia integrada. Uma carta de baixa resolução é apresentada até que volte a inserir o cartão ou mude manualmente para a cartografia integrada.

## Mostrar dois tipos de carta

Se tiver vários tipos de cartas disponíveis – integrados ou na ranhura para cartões – pode apresentar dois tipos de carta diferentes em simultâneo numa página com dois painéis de carta.

Pode selecionar um painel de carta duplo premindo e mantendo premido o botão da aplicação Chart (Carta) na página **inicial**, ou criando uma página favorita com dois painéis de carta.

## Selecionar tipo de carta



Pode especificar o tipo de carta no painel Chart (Carta) selecionando um dos tipos de carta disponíveis na opção de menu da fonte da carta.

Se tiver um painel com vários painéis de carta, o tipo de carta é definido individualmente para cada painel de carta. Ative um dos painéis de carta e, em seguida, selecione um dos tipos de carta disponíveis na opção de menu Chart source (Fonte de carta). Repita o processo para o segundo painel de carta e selecione um tipo de carta alternativo para este painel.

Se tiver cartas idênticas disponíveis – integradas ou na ranhura para cartões – o sistema seleciona automaticamente a carta com o maior número de detalhes de carta para a região apresentada.

## Símbolo da embarcação



Quando o sistema tem uma posição de GPS válida, o símbolo de embarcação indica a respetiva posição. Se não houver uma posição de GPS disponível, o símbolo de embarcação inclui um ponto de interrogação.

## Escala da carta

Pode ampliar ou reduzir o tamanho na carta utilizando os ícones do painel de zoom ou utilizando os dedos a afastar (reduzir) e aproximar (aumentar).



A escala de alcance da carta e o intervalo dos círculos de alcance (quando estão ativados) são apresentados no canto inferior direito do painel da carta.

## Deslocar a carta

Pode deslocar a carta em qualquer direção, arrastando o dedo no ecrã.

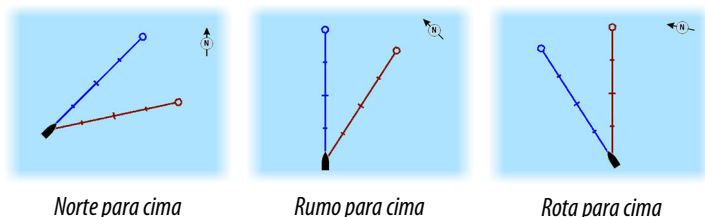
Selecione a opção de menu **Clear cursor** (Apagar cursor) para remover o cursor e a janela do cursor do painel. Isto também centra a carta na posição da embarcação.



## Posicionar a embarcação no painel da carta

### Orientação da carta

Estão disponíveis várias opções para saber como rodar a carta no painel. O símbolo de orientação da carta no canto superior direito do painel indica a direção norte.



### Norte para cima

Apresenta a carta com o norte para cima.

### Rumo para cima

Apresenta a carta com o rumo da embarcação direcionado para cima. As informações de rumo são recebidas através de uma bússola. Se o rumo não estiver disponível, é utilizado o COG a partir do GPS.

### Rota para cima

Apresenta a carta em que a embarcação está DE FACTO a navegar para cima, o que, em alguns casos não é a direção para a qual a embarcação está virada.

### Visão para a frente

Aproxima o ícone da embarcação da parte inferior do ecrã, para que possa maximizar a visão para a frente.

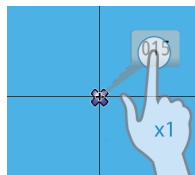
## Apresentar informações sobre itens da carta

Quando seleciona um item da carta, um waypoint, uma rota ou um alvo, as informações básicas do item selecionado são apresentadas. Selecione o pop-up do item da carta para apresentar todas as informações disponíveis sobre esse item. Também pode ativar a caixa de diálogo de informações detalhadas a partir do menu.

→ **Nota:** Se estiver a visualizar cartas C-MAP aplicáveis no seu sistema, pode selecionar objetos marinhos para visualizar

informações sobre os serviços e multimédia (fotografias) disponíveis associados ao local ou objeto.

→ **Nota:** As informações do pop-up têm de ser ativadas nas definições da carta para visualizar informações básicas sobre itens.



Edit Waypoint	
015	
8376 km	240 °M
N 25°24.532' W 081°26.357'	
Notes	Display icon and name
	Depth (m)
	00028.19
	Alarm radius (km)
	00.00
Created: 2:40 pm 12/04/2014	
Delete	Goto

## Utilizar o cursor no painel da carta

Por predefinição, o cursor não é apresentado no painel da carta.

Quando ativa o cursor, a janela de posição do cursor é apresentada.

Quando o cursor está ativo, a carta não se desloca nem roda para seguir a embarcação.

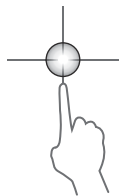
Selecione a opção de menu **Clear cursor** (Apagar cursor) para remover o cursor e a janela do cursor do painel. Isto também centra a carta na posição da embarcação.

Selecione a opção de menu **Restore cursor** (Repôr cursor) para apresentar o cursor na localização anterior. As opções **Clear cursor** (Apagar cursor) e **Restore cursor** (Repôr cursor) são funcionalidades úteis para alternar entre a localização atual da embarcação e a posição do cursor.

## Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

N 59°01.280'  
E 13°37.148'  
110.5 mi, 104 °M



## Função de auxílio do cursor

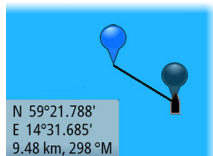
A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.

## Medir a distância



O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a embarcação e uma posição selecionada, ou entre 2 pontos no painel da carta.

1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância. Inicie a função de medição a partir do menu
  - Os ícones de medição são apresentados com uma linha desenhada entre o centro da embarcação e a posição do cursor e a distância é listada na janela de informações do cursor.
2. Pode repor os pontos de medição, arrastando o ícone, desde que a função de medição esteja ativa

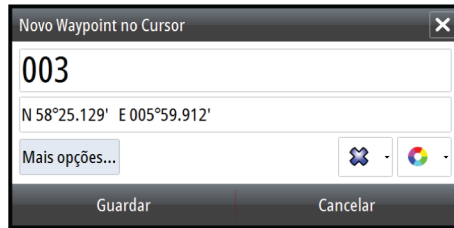
→ **Nota:** A direção é sempre medida desde o ícone cinzento até ao ícone azul.

Também pode iniciar a função de medição sem um cursor ativo. Ambos os ícones de medição são localizados inicialmente na posição da embarcação. O ícone cinzento segue a embarcação à medida que a embarcação se desloca, enquanto o ícone azul permanece na posição indicada quando ativou a função.

Para terminar a função de medição, selecione a opção de menu **Finish measuring** (Concluir a medição).

## Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, selecionar a opção de novo waypoint no menu.



Nos painéis Chart (Carta) e Nav (Navegação), pode guardar um waypoint na posição da embarcação, quando o cursor não estiver ativo, selecionando a opção de novo waypoint no menu.

## Criar rotas

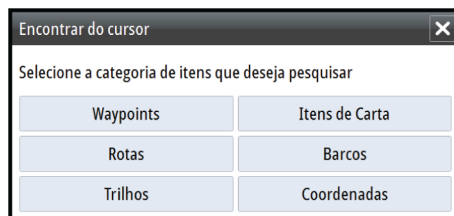
Pode criar rotas do seguinte modo no painel da carta.

1. Posicione o cursor no painel da carta
  2. Selecione **New** (Nova), seguido de **New route** (Nova rota) no menu
  3. Toque no painel da carta para posicionar o primeiro ponto de rota
  4. Continue a posicionar os pontos de rota restantes
  5. Guarde a rota selecionando a opção Save (Guardar) no menu.
- **Nota:** Para obter mais informações, consulte "*Waypoints, rotas e trajetos*" na página 57.

## Localizar objetos em painéis de cartas

Pode procurar outras embarcações ou vários itens de carta a partir de um painel da carta.

Ative o cursor no painel para procurar a partir da posição do cursor. Se o cursor não estiver ativo, o sistema procura itens a partir da posição da embarcação.



- **Nota:** Deve ter uma subscrição de pacote de dados SIRIUS para procurar estações de abastecimento e um recetor AIS ligado para pesquisar embarcações. O SIRIUS não está disponível nas unidades de 5" e 7" .

## Cartas 3D

A opção 3D fornece uma vista gráfica da terra e dos contornos do mar.

- **Nota:** Todos os tipos de cartas funcionam no modo 3D, mas sem a cartografia 3D para a área adequada, a carta parece plana.

Quando a opção de carta 3D está seleccionada, os ícones Pan (Deslocar) e Rotate (Rodar) aparecem no painel da carta.

### Deslocar a carta 3D

Pode mover a carta em qualquer direção, seleccionando o ícone Pan (Deslocar) e, em seguida, deslocando-o na direção pretendida.

Selecione a opção de menu **Return to vessel** (Voltar para a embarcação) para parar o deslocamento e centrar a carta na posição de embarcação.



### Controlar o ângulo de visualização

Pode controlar o ângulo de visualização seleccionando o ícone Rotate (Rodar) e, em seguida, deslocando o painel da carta.

- Para alterar a direção que está a visualizar, desloque-o na horizontal
- Para alterar o ângulo de inclinação da área de visualização, desloque-o na vertical

- **Nota:** Quando estiver centrado na posição da embarcação, só pode ajustar o ângulo de inclinação. A direção de visualização é controlada pela definição de orientação da carta. Consulte *"Posicionar a embarcação no painel da carta"* na página 36.

### Fazer zoom numa carta 3D

Pode ampliar ou reduzir a imagem de uma carta 3D utilizando os botões de zoom (+ ou -) ou o método tátil de aproximar ou afastar os dedos.



## Sobreposição da carta

A estrutura, o SonarChart Live (apenas nas cartas da Navionics) e os dados meteorológicos podem ser apresentados de maneira sobreposta no seu painel da carta.

→ **Nota:** o radar também pode ser apresentado como sobreposto nos painéis de cartas nas unidades com radar. As funções do radar estão descritas no capítulo "Radar" neste manual.

Quando uma sobreposição é selecionada, o menu da carta expande-se para incluir funções de menu básicas para a sobreposição selecionada.

As informações sobre dados sobrepostos estão descritas de maneira mais detalhada em secções separadas neste manual.

## Cartas Insight e C-MAP

Todas as opções de menu possíveis das cartas Insight e C-MAP estão descritas abaixo. As características e opções de menu disponíveis podem variar de acordo com as cartas que utiliza. Esta secção apresenta os menus de uma carta Insight.

→ **Nota:** uma opção de menu aparece esbatida se não estiver disponível na carta apresentada. Por exemplo, as cartas raster não dispõem de Insight, pelo que a opção de menu Raster charts (Cartas raster) aparece esbatida quando as cartas Insight são apresentadas.

### Marés e correntes de Insight e de C-MAP

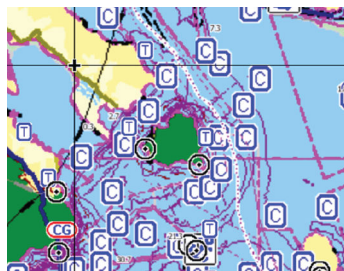
O sistema pode apresentar marés e correntes da Insight e da C-MAP. Com esta informação, é possível prever o tempo, o nível, a direção e a força de correntes e marés. Esta é uma ferramenta importante quando considerar o planeamento e a navegação de uma viagem.

Em grandes escalas de zoom, as marés e correntes são apresentadas como um ícone quadrado, incluindo a letra **T** (Tides, marés) ou **C** (Current, correntes). Quando seleciona um dos ícones,, as informações sobre marés ou correntes desse local são apresentadas.

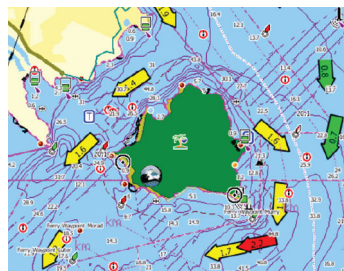
Os dados de corrente dinâmicos podem ser visualizados através da função de zoom dentro de uma gama de alcance de 1 milha náutica. Nessa gama, o ícone Current (Corrente) muda para um

ícone dinâmico animado que mostra a velocidade e a direção da corrente. Os ícones dinâmicos têm as cores preto (superior a 6 nós), vermelho (superior a 2 nós e inferior ou igual a 6 nós), amarelo (superior a 1 nó e inferior ou igual a 2 nós) ou verde (igual ou inferior a 1 nó), dependendo da corrente nesse local.

Se não houver corrente (0 nós), será apresentado como um ícone branco e quadrado.



*Ícones de corrente e maré estáticos*



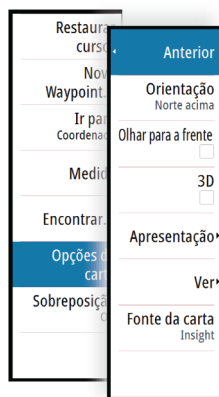
*Ícones de corrente dinâmicos*

## Opções de carta específicas de Insight e de C-MAP

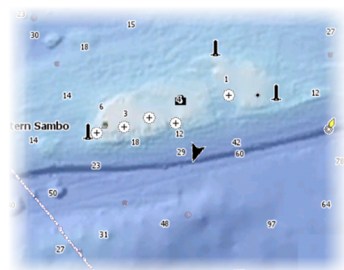
As opções Orientation (Orientação), Look ahead (Visão para a frente), 3D e Change Chart source (Alterar fonte da carta) (descritas anteriormente nesta secção) são comuns a todos os tipos de cartas.

### Apresentação

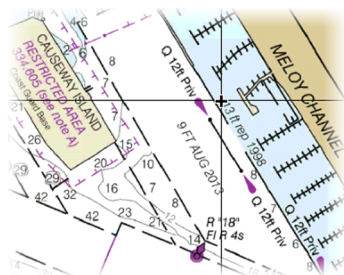
As cartas podem ser apresentadas em estilos de imagem diferentes.



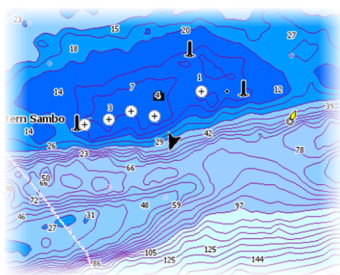
*Relevo sombreado*



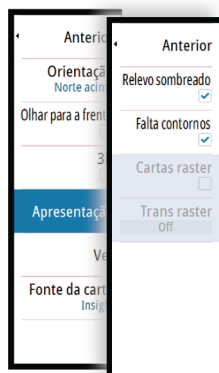
*Sem contornos*



*Imagens raster*



*Batimetria de alta resolução*



### Relevo sombreado

Sombrea o terreno do leito marinho.

### Sem contornos

Remove as linhas de contorno da carta.

### Cartas raster

Muda para uma visualização tipo carta em papel tradicional.

### Transparência de imagens raster

Controla a transparência de imagens raster.

### Batimetria de alta resolução

Ativa e desativa uma maior concentração de linhas de contorno.

### Camada Genesis

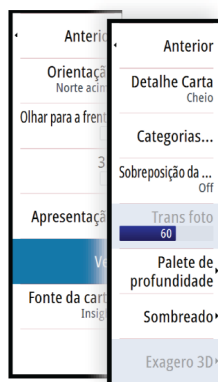
A camada Genesis apresenta contornos de alta resolução provenientes de utilizadores Genesis que tenham passado um controlo de qualidade.

Esta opção liga/desliga a camada Genesis na imagem da carta. Quando a camada Genesis está ligada, o batómetro de alta resolução está desativado.

Disponível apenas se a carta C-MAP contiver dados da camada Genesis.



## Opções de visualização de Insight e de C-MAP



### Detalhe da carta

- **Full** (Total)  
Todas as informações disponíveis da carta que está a ser utilizada.
- **Medium** (Médio)  
Informações mínimas suficientes para a navegação.
- **Low** (Baixo)  
Nível básico de informações que não pode ser removido e inclui informações necessárias em todas as áreas geográficas. Não foi concebido para ser suficiente para uma navegação segura.

### Categorias de cartas Insight e C-MAP

As cartas Insight e C-MAP incluem várias categorias e subcategorias que pode ativar/desativar individualmente, consoante a informação que pretenda ver.

### Sobreposição de fotografias

Photo overlay (Sobreposição de fotografias) permite-lhe ver imagens de fotografias por satélite de uma área como uma sobreposição na carta. A disponibilidade de tais fotografias está limitada a determinadas regiões e a versões de cartografia.

Pode ver sobreposições de fotografias nos modos 2D ou 3D.



*Sem sobreposição de fotografias*

*Sobreposição de fotografias, apenas terra*

*Sobreposição de fotografias completas*

### Transparência de fotografia

A Photo transparency (Transparência de fotografia) define a opacidade da sobreposição de fotografias. Com as definições de transparência mínimas, os detalhes da carta são quase escondidos pela fotografia.



*Transparência mínima*



*Transparência em 80*

## Paleta de profundidade

Controla a paleta de profundidade utilizada na carta.

## Carta em papel

Altera o aspeto da carta para um estilo semelhante a uma carta em papel.

## Profundidade de segurança

As cartas Insight e C-MAP recorrem a diferentes tons de azul para fazer a distinção entre águas rasas (sombas mais claras) e profundas (tons mais escuros). Depois de ativar a profundidade de segurança, especifique o limite de profundidade de segurança pretendido. A profundidade de segurança define o limite ao qual as profundidades são traçadas sem sombreado azul.

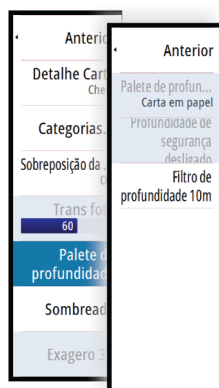
## Filtro de profundidade

Filtra os valores de profundidade mais rasa do que o limite do filtro de profundidade seleccionado.

## Sombreado

Sombrea áreas diferentes do leito marinho, dependendo da categoria de sombreado seleccionada.

→ **Nota:** os sombreados Composition (Composição) e Vegetation (Vegetação) não se aplicam às cartas C-MAP.





## Profundidade 1 e Profundidade 2

Predefinições de profundidade que colocam profundidades diferentes em cores diferentes.

### Personalizado

Pode ajustar o limiar de profundidade, a cor e a opacidade (transparência) de sombreado de cor para Depth 1 (Profundidade 1) e Depth 2 (Profundidade 2).

Custom Shading			
	Depth 1	Depth 2	Composition Vegetation
Depth (m)	Color		Opacity (%)
0			100
10			40
24			100
37			100
49			100
Add Point...			

## Exagero 3D

As definições gráficas estão disponíveis apenas no modo 3D. O exagero é um multiplicador aplicado à altura traçada de colinas em terra e depressões em água para parecerem mais altos ou mais profundos.

→ **Nota:** esta opção aparece esbatida se os dados não estiverem disponíveis no cartão de cartas inserido.

## Cartas da Navionics

Algumas funcionalidades da Navionics requerem dados mais atuais da Navionics. Para essas funcionalidades, é apresentada uma mensagem a indicar que a funcionalidade não está disponível se não tiver cartas da Navionics adequadas ou um cartão de cartas inserido. Para obter mais informações sobre o que é necessário para estas funcionalidades, consulte [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

Pode obter também uma mensagem se tentar utilizar uma funcionalidade restrita quando o cartão da carta Navionics não está ativado. Para ativar o cartão, contacte a Navionics.

## Opções específicas das cartas Navionics

As opções Orientation (Orientação), Look ahead (Visão para a frente), 3D e Change Chart source (Alterar fonte da carta) (descritas anteriormente nesta secção) são comuns a todos os tipos de cartas.

### Edições da comunidade

Ativa a camada de carta com as edições da Navionics. São edições ou informações de utilizador carregadas para a Comunidade da Navionics pelos utilizadores e disponibilizadas em cartas da Navionics.

Para obter mais informações, consulte as informações da Navionics incluídas na carta ou o website da Navionics: [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

### SonarChart Live

O SonarChart Live é uma funcionalidade em tempo real onde o dispositivo cria uma sobreposição de contornos de profundidade com base no meio circundante do seu radar.

No menu da carta da Navionics, selecione **Overlay** (Sobreposição) e depois **SonarChart Live** para que seja apresentado como uma sobreposição na carta.

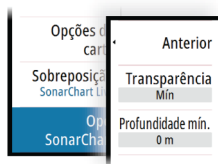
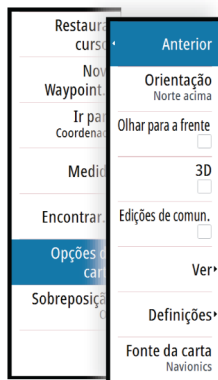
Quando seleciona a sobreposição do SonarChart Live, o menu expande-se para apresentar as opções do SonarChart Live. Utilize as opções para definir a transparência e a profundidade mínima.

### Transparência

A sobreposição do SonarChart Live é desenhada por cima dos outros dados da carta. Os dados da carta ficam completamente cobertos com uma transparência mínima. Ajuste a transparência para permitir que os detalhes da carta possam ser vistos.

### Profundidade mínima

Ajusta o que o SonarChart Live trata como profundidade de segurança. Isto afeta as cores da área do SonarChart Live. À medida que a embarcação se aproxima da profundidade de segurança, a área do SonarChart Live muda gradualmente de um cinzento/branco simples para vermelho.

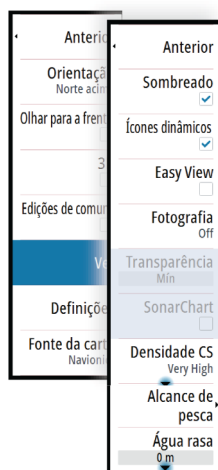


## Histórico SCL

→ **Nota:** Se não houver nenhuma subscrição ativa de carta Navionics, a opção de menu SonarChart Live muda para Histórico SCL.

Selecione para apresentar os dados anteriormente gravados na sobreposição de cartas.

## Opções da vista Navionics



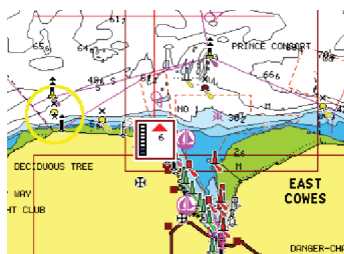
### Sombreamento da carta

O sombreamento adiciona informações do terreno ao gráfico.

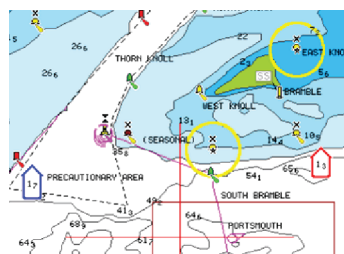
### Ícones dinâmicos de corrente e maré da Navionics

Mostra as marés e correntes com um indicador e uma seta em vez dos ícones de diamante utilizados para informações estáticas sobre marés e correntes.

Os dados disponíveis sobre marés e correntes em cartas da Navionics estão relacionados com uma data e hora específicas. O sistema anima as setas e/ou medidores para mostrar a evolução das marés e correntes ao longo do tempo.



*Informações dinâmicas sobre marés*



*Informações dinâmicas sobre correntes*

Os seguintes ícones e códigos são utilizados:



### Velocidade atual

O comprimento das setas depende da taxa e o símbolo é rodado em conformidade com a direção do caudal. O caudal é apresentado no interior do símbolo de seta. O símbolo vermelho é utilizado quando a velocidade da corrente aumenta e o símbolo azul é utilizado quando a velocidade da corrente diminui.



### Altura da maré

O medidor tem 8 etiquetas e está definido de acordo com o valor máx./mín. absoluto do dia avaliado. A seta vermelha é utilizada quando a maré está a subir e a seta azul é utilizada quando maré começa a vaziar.

- **Nota:** Todos os valores numéricos são apresentados nas respetivas unidades do sistema (unidade de medida) definidas pelo utilizador.

### Visualização fácil

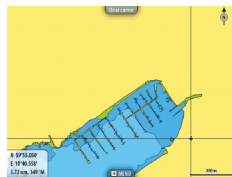
Funcionalidade de ampliação que aumenta o tamanho dos itens e texto das cartas.

- **Nota:** não há qualquer indicação na carta que mostre que esta funcionalidade está ativa.

### Sobreposição de fotografias

Photo overlay (Sobreposição de fotografias) permite-lhe ver imagens de fotografias por satélite de uma área como uma sobreposição na carta. A disponibilidade de tais fotografias está limitada a determinadas regiões e a versões de cartografia.

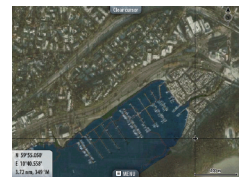
Pode ver sobreposições de fotografias nos modos 2D ou 3D.



*Sem sobreposição de fotografias*



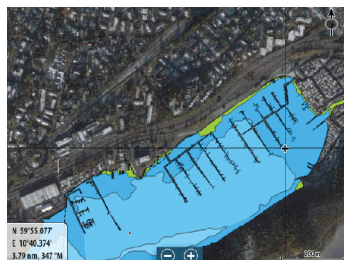
*Sobreposição de fotografias, apenas terra*



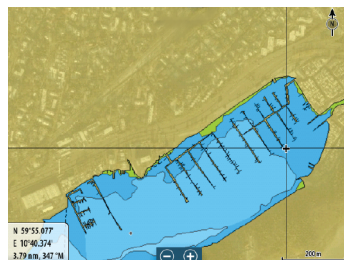
*Sobreposição de fotografias completas*

## Transparência de fotografia

A Photo transparency (Transparência de fotografia) define a opacidade da sobreposição de fotografias. Com as definições de transparência mínimas, os detalhes da carta são quase escondidos pela fotografia.



*Transparência mínima*



*Máxima transparência*

## SonarChart

O sistema é compatível com a função Navionics SonarChart.

A SonarChart apresenta um mapa de batimetria com detalhes com contornos em alta resolução e dados de navegação padrão. Para obter mais informações, consulte [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

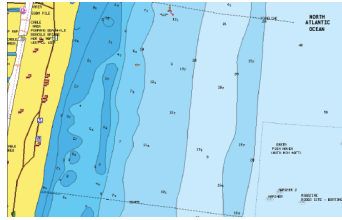
## Densidade SC

Controla a densidade dos contornos do SonarChart e do SonarChart Live.

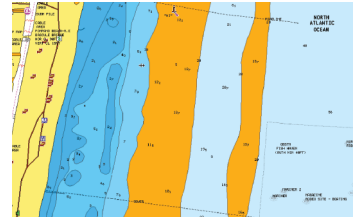
## Intervalo de pesca

Selecione um intervalo de profundidades entre os quais a Navionics preenche com uma cor diferente.

Isto permite-lhe realçar um intervalo específico de profundidades para efeitos de pesca. O intervalo é tão preciso como os dados de carta subjacentes, o que significa que, se a carta tiver apenas intervalos de 5 metros para linhas de contorno, o sombreado é arredondado para a linha de contorno mais próxima disponível.



*Sem intervalo de realce de profundidade*

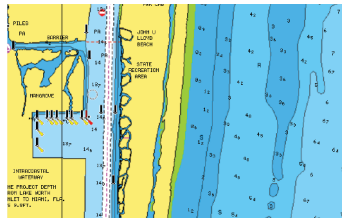


*Intervalo de realce de profundidade: 6 m - 12 m*

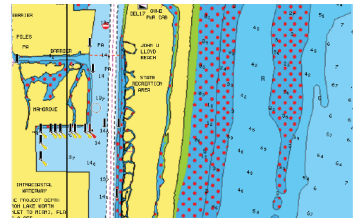
### Realçar águas rasas

Realça as áreas de águas rasas.

Isto permite-lhe realçar áreas de água entre 0 e a profundidade selecionada (até 10 metros/30 pés).



*Sem águas rasas realçadas*



*Realce das águas rasas: 0 m - 3 m*



## Definições de cartas da Navionics

### Áreas do leito do mar coloridas

Utilizado para apresentar diferentes áreas de profundidade em tons de azul diferentes.

### Anotação

Determina que informações da área, como, por exemplo, os nomes dos locais e notas de áreas, estão disponíveis no visor.

### Tipo de apresentação

Fornece informações sobre cartas marinhas, como símbolos, cores da carta de navegação e legenda dos tipos de apresentação Internacional ou U.S. .

### Detalhes da carta

Fornece-lhe diferentes níveis de informações de camadas geográficas.

### Profundidade de segurança

As cartas Navionics recorrem a diferentes tons de azul para fazer a distinção entre águas rasas e profundas.

A profundidade de segurança, tendo em conta um determinado limite, é traçada sem sombreado azul.

→ **Nota:** a base de dados da Navionics incorporada inclui dados até 20 m; após esse valor tudo é branco.

### Contornos de profundidade

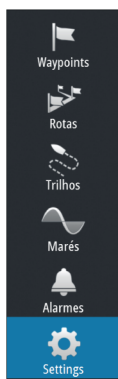
Determina que contornos estão disponíveis na carta para o valor de profundidade de segurança selecionada.

### Nível do filtro de rochas

Oculta a identificação de rochas na carta abaixo de uma determinada profundidade.

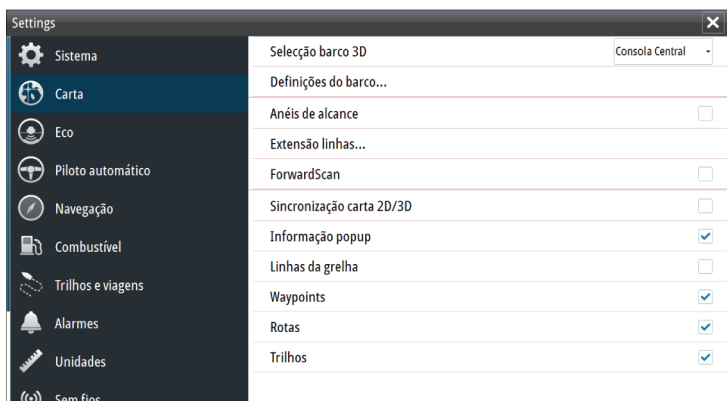
Isto ajuda-o a simplificar cartas em áreas onde existam muitas rochas localizadas a profundidades muito abaixo do calado da embarcação .





## Definições da carta

As definições e opções de visualização especificadas na página Chart settings (Definições da carta) são comuns a todos os painéis de carta.



## Seleção da embarcação 3D

Determina que ícone é utilizado em cartas 3D.

## Definições do barco

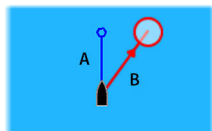
As definições do barco são utilizadas para calcular uma rota automática. O calado, a largura e a altura da embarcação devem ser introduzidos para utilizar as funções de rota automática e rota fácil de cais para cais.

→ **Nota:** Dock-to-doc Autorouting (Rota automática de cais para cais) não está disponível nas unidades utilizadas em águas territoriais dos E.U.A.

## Círculos de alcance

Os círculos de alcance podem ser utilizados para apresentar a distância entre a sua embarcação e outros objetos na carta.

A escala de alcance é definida automaticamente pelo sistema de acordo com a escala da carta.



## Linhas de extensão

**A:** Rumo

**B:** Rota sobre o solo (COG, Course Over Ground)

Os comprimentos das linhas de extensão são definidos como uma distância fixa ou para indicar a distância que a embarcação vai percorrer no período de tempo selecionado. Se nenhuma opção estiver ativada para a embarcação, não serão apresentadas linhas de extensão para a sua embarcação.

O rumo da embarcação baseia-se nas informações do sensor de rumo ativo e o COG baseia-se nas informações do sensor GPS ativo.

Extension Lines	
THIS VESSEL	
Course Over Ground	<input type="checkbox"/>
Heading	<input type="checkbox"/>
Length	
1 km	
OTHER VESSELS	
Course Over Ground	<input type="checkbox"/>
Length	
2 min	
Save	Cancel

## ForwardScan

Se tiver o ForwardScan e esta opção estiver selecionada, a extensão do rumo do ForwardScan é apresentada na carta. Consulte "*Extensão do rumo*" na página 149.

## Correção da maré do SonarChart Live

Quando é selecionada, a função de correção da maré utiliza as informações das estações de observação das marés próximas (se disponíveis) para ajustar os valores da profundidade utilizados pelo SonarChart Live quando o sonar é gravado.

### **Sincronizar cartas 2D/3D**

Associa a posição apresentada numa carta à posição apresentada na outra carta quando uma carta 2D e uma carta 3D são apresentadas lado a lado.

### **Informações em pop-up**

Seleciona se as informações básicas para itens da carta são apresentadas quando seleciona o item.

### **Linhas de grelha**

Liga/desliga a visualização das linhas de grelha de longitude e latitude na carta.

### **Waypoints, rotas, trajetos**

Ativa/desativa a apresentação destes itens nos painéis das cartas. Abre também as caixas de diálogo dos waypoints, rotas e trajetos que pode utilizar para geri-los.

# 5

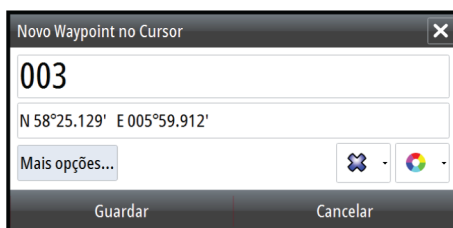
## Waypoints, rotas e trajetos

### Waypoints

Um waypoint é uma marca criada pelo utilizador numa carta ou na imagem do sonar. Cada waypoint tem uma posição exata com coordenadas de latitude e longitude. Um waypoint posicionado na imagem do sonar tem um valor de profundidade além das informações de posição. Um waypoint é utilizado para marcar uma posição à qual poderá regressar mais tarde. Pode também combinar dois ou mais waypoints para criar uma rota.

### Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, selecionar a opção de novo waypoint no menu.

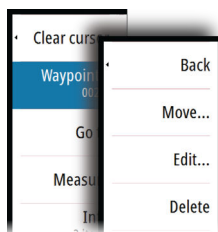


Nos painéis Chart (Carta) e Nav (Navegação), pode guardar um waypoint na posição da embarcação, quando o cursor não estiver ativo, selecionando a opção de novo waypoint no menu.

### Mover um waypoint

1. Selecione o waypoint que pretende mover. O ícone de waypoint expande-se para indicar que está ativo.
2. Ative o menu e selecione o waypoint no menu
3. Selecione a opção de mover
4. Selecione a nova posição do waypoint
5. Selecione Finish (Concluir) no menu.

O waypoint é guardado automaticamente na nova posição.

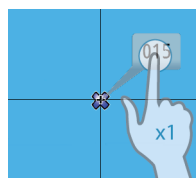


## Editar um waypoint

Pode editar todas as informações sobre um waypoint a partir da caixa de diálogo **Edit Waypoint** (Editar waypoint).

Esta caixa de diálogo é ativada se selecionar o pop-up do waypoint, ou a partir do menu quando o waypoint está ativado.

A caixa de diálogo também pode ser acedida a partir da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.

A caixa de diálogo 'Edit Waypoint' é exibida. No topo, há um campo de texto com o valor '015'. Abaixo dele, são exibidos '8376 km' e '240 °M'. À direita, há ícones de moeda e uma paleta de cores. O corpo da caixa contém campos para coordenadas ('N 25°24.532' W 081°26.357'), uma seção 'Notes', 'Depth (m)' com o valor '00028.19', e 'Alarm radius (km)' com o valor '00.00'. Na base, há o texto 'Created: 2:40 pm 12/04/2014' e dois botões: 'Delete' e 'Goto'.

## Eliminar um waypoint

Pode eliminar um waypoint a partir da caixa de diálogo **Edit Waypoint** (Editar waypoint) ou selecionando a opção de menu **Delete** (Eliminar) se o waypoint estiver ativado.

Também pode eliminar waypoints a partir da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.

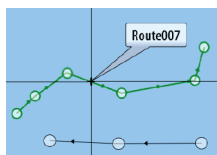
Pode eliminar waypoints MOB do mesmo modo.

## Definições de alarme de waypoints

Pode definir um raio de alarme para cada waypoint individual que criar. O alarme é definido na caixa de diálogo **Edit Waypoint** (Editar waypoint).

→ **Nota:** o alarme do raio do waypoint deve ser ativado na caixa de diálogo de alarme para que seja acionado um alarme quando a embarcação entrar no raio definido. Para obter mais informações, consulte "*Caixa de diálogo Alarmes*" na página 197.

## Rotas



Uma rota é composta por uma série de pontos de rota introduzidos pela ordem em que pretende passar por eles.

Quando seleciona uma rota no painel da carta, esta muda para verde e o nome da rota é apresentado.

O sistema inclui o suporte de Navionics Autorouting (Rota automática da Navionics) e C-MAP Easy Routing (Rota fácil de C-MAP). Esta funcionalidade sugere automaticamente pontos de rota entre o primeiro e o último ponto de rota de uma rota ou entre pontos de rota selecionados numa rota complexa. Pode utilizar a funcionalidade quando cria uma nova rota, ou pode utilizá-la para editar rotas já guardadas.

### Criar uma nova rota no painel da carta

1. Ative o cursor no painel da carta
2. Selecione a opção de nova rota no menu
3. Posicione o primeiro waypoint no painel da carta
4. Continue a posicionar novos pontos de rota no painel da carta até a rota ser concluída
5. Selecione a opção Save (Guardar) no menu para guardar a rota.

### Editar uma rota a partir do painel da carta

1. Selecione a rota para ativá-la
  2. Selecione a opção de edição de rotas no menu
  3. Posicione o novo ponto de rota no painel da carta:
    - Se definir o novo ponto de rota numa pernada, um novo ponto é adicionado entre pontos de rota existentes
    - Se definir o novo ponto de rota fora da rota, o novo ponto de rota é adicionado a partir do último ponto na rota
  4. Arraste um ponto de rota para movê-lo para uma nova posição
  5. Guarde a rota selecionando a opção de guardar no menu.
- **Nota:** o menu é alterado consoante a opção de edição selecionada. Todas as edições são confirmadas ou canceladas a partir do menu.

## Eliminar uma rota

Pode eliminar uma rota, selecionando a opção de menu **Delete** (Eliminar) quando a rota estiver ativada. Também pode eliminar rotas a partir da ferramenta Routes (Rotas) na página **inicial**.

## Rota automática e rota fácil de cais para cais

A rota automática e a rota fácil de cais para cais sugerem novas posições de ponto de rota com base nas informações da carta e no tamanho da embarcação. Antes de poder começar a utilizar esta funcionalidade, é necessário introduzir o calado, a largura e a altura da embarcação no sistema. A caixa de diálogo de definições do barco é apresentada automaticamente se houver informações em falta quando inicia a funcionalidade.

- **Nota:** As unidades concebidas para venda na região dos E.U.A. não têm funcionalidades de rota automática. As funcionalidades de rota automática estão desativadas em todas as unidades que não são dos E.U.A. quando estas são utilizadas nos E.U.A. dos E.U.A.
  - **Nota:** Não é possível iniciar as funcionalidades de rota automática ou rota fácil de cais para cais se um dos pontos de rota selecionados estiver numa área perigosa. Uma mensagem de aviso é apresentada e tem de mover o(s) respetivo(s) ponto(s) de rota para uma área segura para avançar.
  - **Nota:** Se não estiver disponível uma cartografia compatível, a opção de menu Rota automática ou rota fácil de cais para cais não está disponível. A cartografia compatível inclui C-MAP MAX-N+, Navionics+ e Navionics Platinum. Para uma vasta seleção de cartas disponíveis, visite [www.gofreemarine.com](http://www.gofreemarine.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) ou [www.navionics.com](http://www.navionics.com).
1. Posicione pelo menos dois pontos de rota numa nova rota, ou abra uma rota existente para edição.
  2. Selecione **Dock-to-dock Autorouting** (Rota automática de cais para cais), seguido de:
    - **Entire Route (Rota completa)** se quiser que o sistema adicione novos pontos de rota entre o primeiro e o último ponto de rota da rota aberta.
    - **Selection** (Seleção) se pretender selecionar manualmente os pontos de rota que definem os limites para a rota automática,



selecione os respectivos pontos de rota. Os pontos de rota selecionados aparecem a vermelho. Só podem ser selecionados dois pontos de rota e o sistema rejeitar quaisquer pontos de rota entre os pontos de início e de fim selecionados.

3. Selecione **Accept** (Aceitar) para iniciar a rota automática.
  - Quando a rota automática for concluída, a rota aparece no modo de pré-visualização e as pernadas aparecem com códigos de cores para indicar áreas seguras e perigosas. A Navionics utiliza vermelho (perigosa) e verde (segura), enquanto a C-MAP utiliza vermelho (perigosa), amarelo (perigosa) e verde (segura).
4. Se necessário, desloque os pontos de rota se a rota estiver no modo de pré-visualização.
5. Selecione **Keep** (Manter) para aceitar as posições dos pontos de rota.
6. Eventualmente, repita o passo 2 (**Selection** (Seleção) e o passo 3 se quiser que o sistema posicione automaticamente os pontos de rota de outras partes da rota.
7. Selecione **Save** (Guardar) para concluir a rota automática e guardar a rota.

#### Exemplos de rota automática e rota fácil de cais para cais

- A opção **Rota completa** é utilizada quando o primeiro e o último ponto de rota são selecionados.



*Primeiro e último ponto de rota*



*Resultado após a rota automática*

- A opção **Seleção** é utilizada para a parte de rota automática de uma rota.



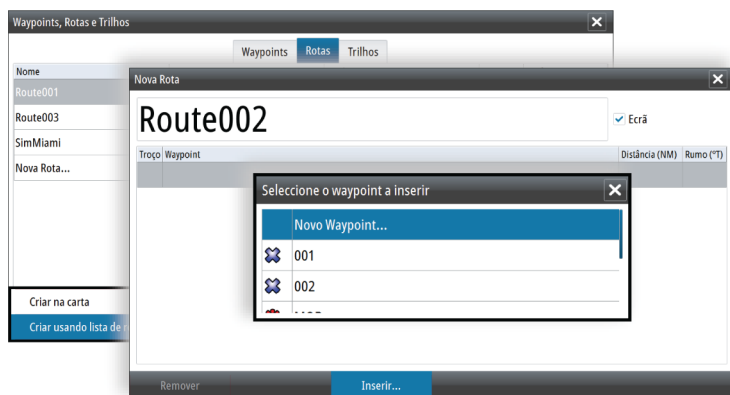
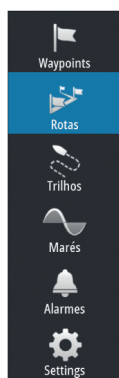
*Dois pontos de rota selecionados*



*Resultado após a rota automática*

## Criar rotas utilizando waypoints existentes

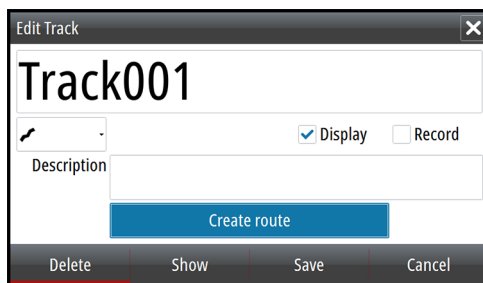
Pode criar uma nova rota combinando waypoints existentes a partir da caixa de diálogo **Routes** (Rotas). A caixa de diálogo é utilizada através da ferramenta **Routes** (Rotas) na página **inicial**.



## Converter trajetos em rotas

Pode converter um trajeto numa rota a partir da caixa de diálogo Edit Track (Editar trajeto). A caixa de diálogo é ativada se selecionar o trajeto e, em seguida, ao pop-up do trajeto ou se selecionar as opção de **Track** a partir do menu.

A caixa de diálogo Edit Tracks (Editar trajetos) também pode ser acessada se selecionar a ferramenta **Tracks** (Trajetos) na página **inicial**.



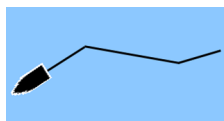
## Caixa de diálogo Editar rota

Pode adicionar e remover pontos de rota a partir da caixa de diálogo **Edit Route** (Editar rota). Para ativar esta caixa de diálogo, selecione o pop-up de uma rota ativa ou a partir do menu.

A caixa de diálogo também pode ser acedida através da ferramenta **Routes** (Rotas) na página **inicial**.



## Tracks



Os trajetos são representações gráficas dos percursos efetuados pela embarcação, permitindo-lhe relembrar o que viajou. Os trajetos podem ser convertidos em rotas na caixa de diálogo **Edit** (Editar).

De fábrica, o sistema está definido para localizar automaticamente e desenhar o movimento da embarcação no painel da carta. O sistema continua a gravar os percursos até que o comprimento

atinga o máximo de pontos e, em seguida, inicia automaticamente a substituição dos pontos mais antigos.

A função de seguimento automático pode ser desligada a partir da caixa de diálogo Tracks .

## Criar novos trajetos

Pode iniciar um novo trajeto a partir da caixa de diálogo **Tracks** (Trajetos), que é ativada se utilizar a ferramenta **Tracks** (Trajetos) na página **Home**.

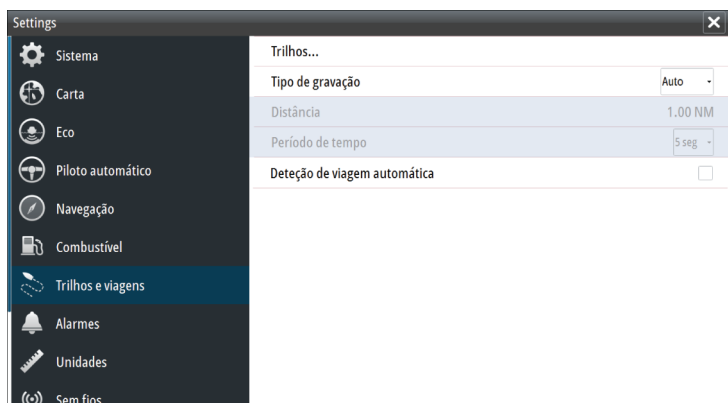
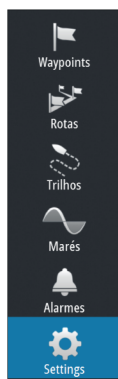
## Definições de trajetos

Os trajetos são compostos por uma série de pontos ligados por segmentos de linha cujo comprimento depende da frequência do registo.

Pode seleccionar o posicionamento dos pontos dos trajetos com base nas definições de hora ou distância ou permitir que o sistema posicione um waypoint automaticamente quando é registada uma alteração de direcção.

→ **Nota:** a opção Trajetos também deve estar ativada nas definições da carta para estar visível.

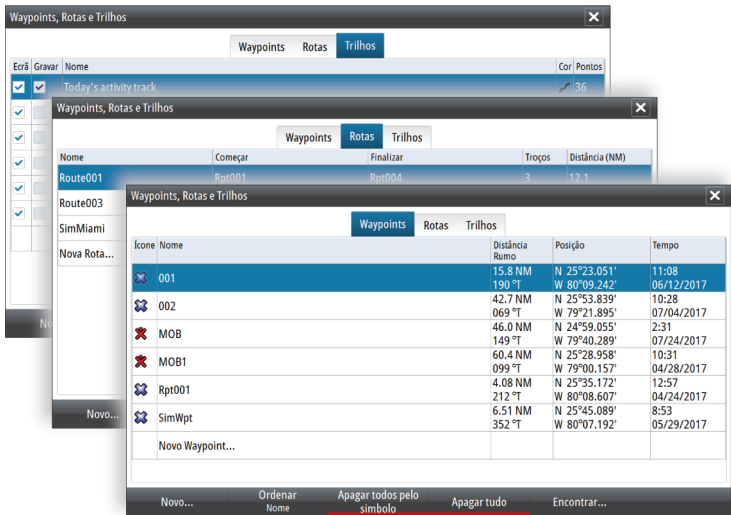
Pode colorir trilhos, seleccionando o trilho na caixa de diálogo Trilhos, e definir a cor na caixa de diálogo Editar trilho.



# Caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos

As caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos dão acesso a definições e funções de edição avançadas para estes itens.

As caixas de diálogo são acedidas a partir do painel **Tools** (Ferramentas) na página **inicial**.



# 6

## Navegar

A função de navegação incluída no sistema permite-lhe navegar para a posição do cursor, para um waypoint ou ao longo de uma rota predefinida.

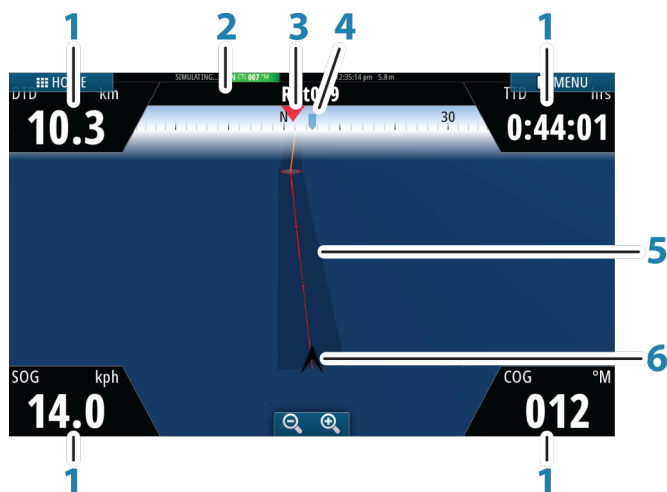
Se a funcionalidade de piloto automático estiver incluída no seu sistema, o piloto automático pode ser definido para pilotar a embarcação automaticamente.

Para obter informações sobre como posicionar waypoints e criar rotas, consulte "*Waypoints, rotas e trajetos*" na página 57.

### Painéis de navegação

Os painéis Nav (Navegação) podem ser utilizados para apresentar informações quando estiver a navegar.

#### Painel Nav



O painel Nav (Navegação) é ativado a partir da página inicial, como um painel com página inteira ou como parte de uma página com vários painéis.

- 1 Campos de dados
- 2 Informações de rota

### 3 Rumo da embarcação

### 4 Direção para o próximo ponto de rota

### 5 Linha de direção com o limite de desvio de rota permitido

Quando viaja numa rota, a linha de direção mostra a rota pretendida de um waypoint para o seguinte. Quando navega para um waypoint (posição do cursor, MOB ou posição de latitude/longitude introduzida), a linha de direção mostra a rota pretendida do ponto em que a navegação foi iniciada até ao waypoint.

### 6 Símbolo da embarcação

Indica a distância e a direção relativamente à rota pretendida.

Se o Cross Track Error (XTE, erro de abatimento) exceder o limite de XTE definido, isto é indicado por uma seta vermelha, incluindo a distância a partir da linha de trajetória. Consulte "*Limite de XTE*" na página 69.

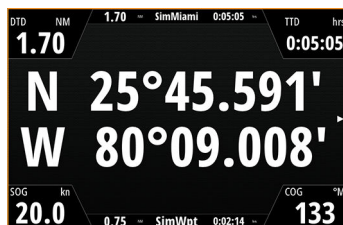
## Painéis de posição

Pode alternar entre a apresentação do painel Nav (Navegação) ou do painel (Posição). O painel Position (Posição) é ativado a partir do menu.

Por predefinição, há um painel de posição disponível que mostra a posição do GPS.

Se o sistema Loran estiver ativado, há dois painéis de posição. Isto é indicado com símbolos de setas no lado esquerdo e direito do painel.

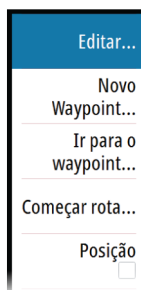
Pode alternar entre os painéis selecionando os símbolos de seta para a esquerda ou para a direita, ou utilizando as teclas de seta.



*Informações da posição de GPS*



*Informações da posição Loran*



## Editar campos de dados

Para alterar os campos de dados apresentados nos painéis de navegação:

1. Ative o menu
2. Selecione a opção de edição a partir do menu
3. Ative o campo que pretende editar
4. Selecione o tipo de informação
5. Guarde as suas alterações.

## Navegar para a posição do cursor

Pode iniciar a navegação para uma posição do cursor em qualquer painel de carta, radar ou sonar.

Posicione o cursor no destino selecionado no painel e, em seguida, selecione a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

→ **Nota:** A opção de menu **Go to Cursor** (Ir para o cursor) não está disponível se já estiver a navegar.

## Navegar numa rota

Pode começar a navegar numa rota a partir do painel da carta ou da caixa de diálogo **Route** (Rota).

Quando a navegação por rota é iniciada, o menu expande-se e apresenta as opções para cancelar a navegação, ignorar um ponto de passagem e reiniciar a rota a partir da posição atual da embarcação.

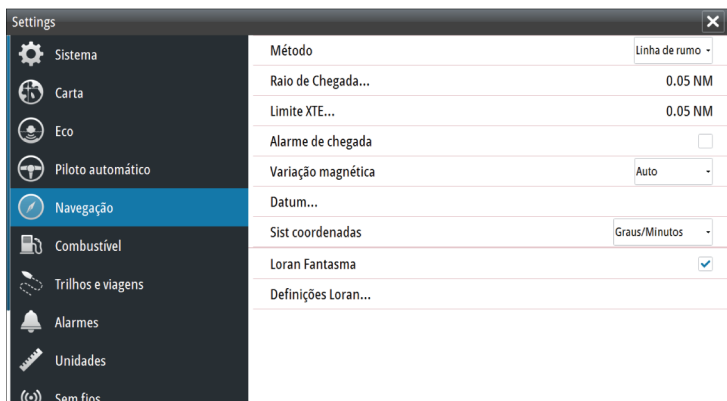
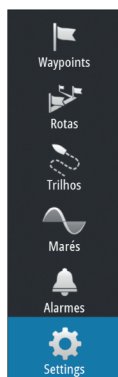
## Navegar com o piloto automático

Quando inicia a navegação num sistema com a funcionalidade de piloto automático, é-lhe solicitado que defina o piloto automático para o modo de navegação.

Se optar por não ativar o piloto automático ou se a embarcação estiver definida para SAIL (Vela), o piloto automático pode ser definido para o modo de navegação a partir da opção Autopilot Controller (Controlador do piloto automático) mais tarde. Para obter mais informações sobre as funcionalidades de piloto automático, consulte "*Piloto automático*" na página 77.



## Definições de navegação



### Método de navegação

Estão disponíveis métodos diferentes para calcular a distância e o rumo entre dois pontos numa carta.

Círculo máximo é o caminho mais curto entre dois pontos. No entanto, se estiver a viajar ao longo de uma rota, seria difícil manobrar manualmente, uma vez que o rumo estaria sempre a mudar (exceto no caso do verdadeiro norte, sul ou ao longo do equador).

Linhas loxodrómicas são trajetos de direção constante. É possível viajar entre duas posições utilizando o cálculo de linha loxodrómica, mas a distância normalmente seria maior do que se fosse utilizado o Círculo máximo.

### Raio de chegada

Define um círculo imaginário à volta do waypoint de destino.

Considera-se que a embarcação chegou ao destino quando estiver dentro deste raio.

### Limite de XTE

Esta definição especifica a distância que a embarcação se pode desviar da rota selecionada. Se a embarcação ultrapassar esse limite, um alarme é ativado.

## Alarme de chegada

Quando o alarme de chegada está ativado, um alarme é acionado quando a embarcação chega ao waypoint ou quando atinge o raio de chegada especificado.

## Variação magnética

Variação magnética é a diferença entre rumos verdadeiros e rumos magnéticos, causada pelas localizações diferentes do polo geográfico e do polo norte magnético. Quaisquer anomalias locais, como, por exemplo, depósitos de ferro também podem afetar os rumos magnéticos.

Se a opção estiver definida para Auto (Automático), o sistema converte automaticamente o norte magnético em norte verdadeiro. Selecione o modo manual se necessitar de introduzir a sua própria variação magnética local.

## Referência

A maioria das cartas em papel são realizadas no formato WGS84, que também é utilizado pelo GO XSE.

Se as suas cartas em papel estiverem num formato diferente, pode alterar as definições de referência em conformidade para que correspondam às suas cartas em papel.

## Sistema de coordenadas

Vários sistemas de coordenadas podem ser utilizados para controlar o formato das coordenadas de latitude e longitude apresentadas na carta.

## Phantom Loran

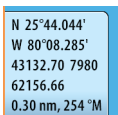
Permite a utilização do sistema de posicionamento Phantom Loran.

## Definições de Loran

Define as cadeias de Loran (GRI) e a estação preferida para a entrada do ponto de passagem, a posição do cursor e o painel de posição.

O gráfico de exemplo mostra uma janela de posição do cursor com informações sobre a posição de Loran.

Para obter mais informações, consulte a documentação do sistema Loran.



N 25°44.044'  
W 80°08.285'  
43132.70 7980  
62156.66  
0.30 nm, 254 °M

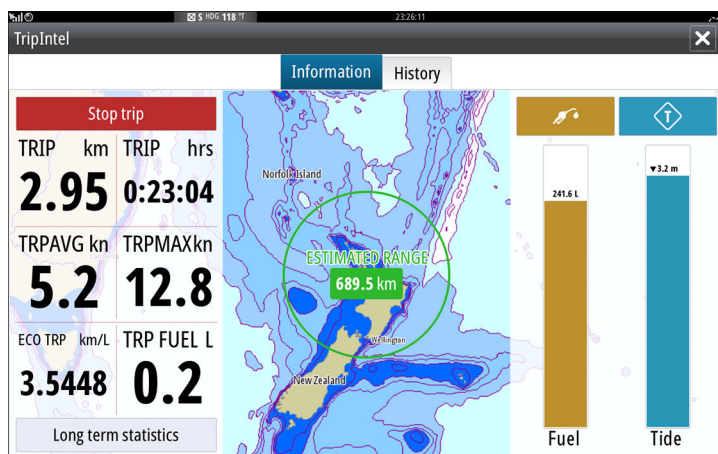
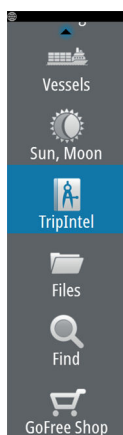
# 7

## Informações de viagem

O TripIntel (Informações de viagem) permite-lhe armazenar e recuperar informações sobre viagens. Pode utilizar as informações para tomar decisões informadas antes de iniciar uma viagem, ou quando a viagem estiver em curso.

- **Nota:** É necessário configurar Vessel Fuel (Combustível da embarcação) para esta funcionalidade. Consulte o manual de instalação da unidade em separado.
- **Nota:** Para obter os melhores resultados, recomenda-se a execução da versão de software 2.4.0 ou mais recente no seu dispositivo de armazenamento EP-85R ou do software mais recente no gestor Fuel Data (Dados de combustível).

Selecione o botão TripIntel no painel Tools (Ferramentas) para apresentar a página TripIntel (Informações de viagem).



## Estatísticas da viagem atual

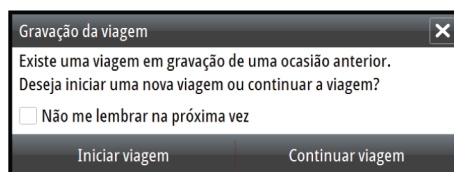
O separador Information (Informações) na página TripIntel (Informações de viagem) mostra as estatísticas da viagem atual:

- Distância percorrida
- Tempo de viagem
- Velocidade média
- Velocidade máxima

- Poupança de combustível
- Combustível utilizado

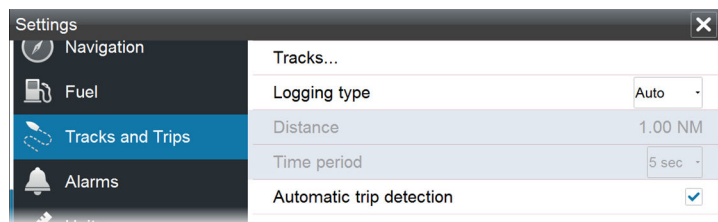
## Gravação automática da viagem

Existe uma função de deteção automática de viagem. Quando inicia a navegação, é-lhe solicitado para iniciar a gravação da viagem se não estiver em curso uma viagem e se a sua velocidade for superior a 2 nós durante 20 segundos. Ser-lhe-á solicitado que continue a viagem ou inicie uma nova viagem se esta não tiver sido guardada explicitamente antes de desligar.



Pode iniciar manualmente a gravação mais tarde a partir da página TripIntel (Informações de viagem).

Pode desativar a funcionalidade de deteção automática de viagem na caixa de diálogo Tracks and Trip settings (Definições de trajetos e viagem).



## Iniciar e parar gravações de viagem

Se optar por não iniciar a gravação de uma viagem, desde a mensagem de deteção automática da viagem, pode iniciar manualmente uma gravação a partir da página TripIntel (Informações de viagem).

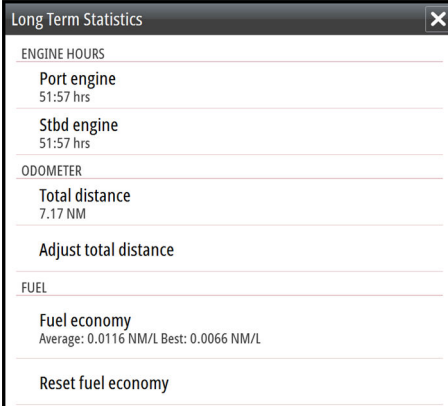
As opções de viagem **Start** (Iniciar) e **Stop** (Parar) permitem especificar a gravação de viagens. Pode utilizá-las para segmentar

uma única passagem em várias viagens, proporcionando um nível mais aperfeiçoado de controlo das informações que são registadas para uma viagem.

## Estatísticas a longo prazo

### Estatísticas a longo prazo

Selecione Long Term Statistics (Estatísticas a longo prazo) para ver informação de viagem, tais como horas de funcionamento do motor, a distância total percorrida e a poupança de combustível.



The screenshot shows a window titled "Long Term Statistics" with a close button (X) in the top right corner. The window is divided into several sections by horizontal lines:

- ENGINE HOURS**
  - Port engine: 51:57 hrs
  - Stbd engine: 51:57 hrs
- ODOMETER**
  - Total distance: 7.17 NM
  - Adjust total distance: (button)
- FUEL**
  - Fuel economy: Average: 0.0116 NM/L Best: 0.0066 NM/L
  - Reset fuel economy: (button)

### Ajustar a distância total

Selecione o botão Adjust total distance (Ajustar a distância total) para alterar a distância total. Utilize esta opção se não tiver gravado uma viagem ou parte de uma viagem efetuada por si e pretende incluir a distância nas estatísticas de distância total.

### Repor poupança de combustível

Selecione **Reset fuel economy** (Repor poupança de combustível) para repor a poupança de combustível no medidor de poupança de combustível na barra de instrumentos.

## Círculo do alcance previsto do combustível

A opção Estimated fuel range ring (Círculo do alcance previsto do combustível) indicada na página TripiIntel (Informações de viagem) representa a distância total prevista que a embarcação pode viajar

com base histórico de consumo e na quantidade de combustível restante nos depósitos.

- **Nota:** A opção Estimated fuel range ring (Círculo do alcance previsto do combustível) representa o consumo de combustível apenas numa viagem de ida e não inclui a estimativa de combustível para a viagem de regresso até à sua localização atual. Representa a distância à qual a sua embarcação fica sem combustível.
- **Nota:** A opção Estimated fuel range ring (Círculo do alcance previsto do combustível) é calculada apenas a partir da opção Vessel Fuel Remaining (Combustível restante da embarcação) e não a partir dos sensores de nível. Quando estiver a gravar o reabastecimento, é necessário selecionar "Set to full" (Definir como cheio) ou "Add fuel" (Adicionar combustível) para que o círculo de alcance seja preciso.

## Indicador de combustível

O indicador de combustível na página TriplIntel (Informações de viagem) e no medidor de poupança é apresentado com base na definição indicada na página Vessel Setup (Configuração da embarcação). Deve selecionar o tipo de medição de combustível restante.

- Combustível consumido pelo(s) motor(es)
- Sensor(es) de nível de depósito de combustível

- **Nota:** Isto diz respeito apenas à página TriplIntel (Informações de viagem) e ao gráfico de poupança.

## Registar o seu reabastecimento

Selecione o botão Fuel (Combustível) para registar a quantidade de combustível que abasteceu. As informações de reabastecimento são utilizadas para calcular a quantidade de combustível restante na embarcação.

## Indicador da maré

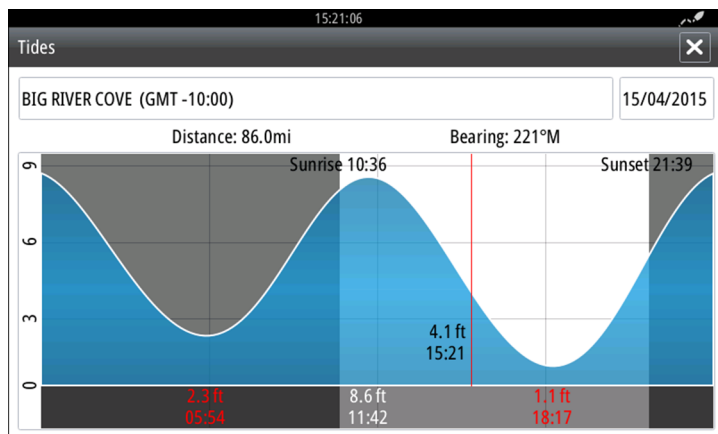
O indicador de maré na página TriplIntel (Informações de viagem) mostra a altura da maré na estação de observação da maré selecionada.





## Gráficos e estações de observação de marés

As estações de observação de marés nos cartões de cartas proporcionam informações sobre as marés. Selecione o botão Tide (Maré) para visualizar gráficos das marés e especificar que estação de observação de marés fornece as respectivas informações. Se não escolher uma estação de observação de marés, serão utilizadas as informações fornecidas pela estação mais próxima.



## Ver registros de viagem

As viagens gravadas estão listadas no separador History (Histórico) na página TriptIntel (Informações de viagem). Para obter informações pormenorizadas de viagens, selecione primeiro uma viagem na lista.

Today's activity		
TRIP HISTORY		
Trip 1	14m 37s	4.39 NM
Ladies Bay-Karaka B	11m 10s	3.62 NM
Tibbs Beach-Coxs Bay	45m 10s	14.10 NM
Whites Bay-Sandy Bay	37m 45s	11.37 NM
Sandy Bay-Little Bay	17m 13s	5.03 NM
View Bay- Shelly Bay	1h 14m	20.00 NM

## Alterar os nomes de gravações de viagem

Quando são criadas, as viagens recebem nomes genéricos. Para alterar o nome da viagem para um mais significativo, selecione-o na lista History (Histórico) e, em seguida, selecione o nome na caixa de diálogo Trip History details (Detalhes do histórico de viagens). Esta função abre a caixa de diálogo Trip name (Nome da viagem), onde pode alterar o nome da viagem.

The screenshot shows the TripIntel application interface. The 'History' tab is selected, displaying a list of trips. The 'Trip 1' entry is highlighted. A dialog box titled 'Trip History' is open, showing a map of the trip route and various statistics.

Trip 1	
ti mar 31 2015	
09:51 - 09:56	
Duration	
5m 29s	
Distance Traveled	
1.62 (NM)	
Speed	
Average: 17.7 (kn)	
Max: 20.0 (kn)	
Fuel Used	
0.039(L)	
Fuel Economy	
Average: 0.0277 (NM/L)	
Best: 0.0330 (NM/L)	

The map shows the trip route along the coast of a bay. The coordinates are N 25°30.587' and W 80°10.520'. The distance is 7034 NM, 038 "M". A 'Delete' button is visible at the bottom of the dialog.



# 8

## Piloto automático

Se o sistema tiver um computador de piloto automático ligado, a funcionalidade de piloto automático está disponível no sistema.

O sistema não permite a ligação na rede de mais do que um computador de piloto automático.

A unidade de visualização deteta automaticamente o computador de piloto automático disponível na rede e as definições, configuração e opções de utilizador atuais para o computador ligado.

Para mais informações sobre a instalação e configuração de um computador de piloto automático, consulte os manuais específicos fornecidos com o computador de piloto automático.

### Operação segura com o piloto automático

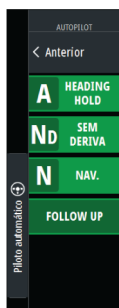
**⚠ Atenção:** um sistema de piloto automático é uma importante ajuda à navegação, mas NÃO substitui a navegação humana.

**⚠ Atenção:** Deve existir uma tecla física de colocação em modo de espera para o piloto automático.

### Ativar o piloto automático

Ative o piloto automático a partir de qualquer painel selecionando a opção de piloto automático na barra de controlo e, em seguida, selecionando um modo em Autopilot Controller (Controlador do piloto automático).

O piloto automático também pode ser ativado no modo de navegação a partir de aplicações, quando opta por navegar para o cursor, um waypoint ou uma rota.



### Mudar do modo automático para a pilotagem manual

Pode mudar o piloto automático para o modo Standby (Modo de espera) a partir de qualquer modo de funcionamento automático a

partir do controlador de piloto automático ou através de uma tecla standby física.

→ **Nota:** se a unidade estiver ligada a um sistema EVC através do SG05, pode assumir o controlo manual da direção, independentemente do modo de piloto automático. Consulte *"Utilização do piloto automático num sistema EVC"* na página 92.

## Indicação do piloto automático nas páginas



- 1 Barra de controlo
- 2 Controlador de piloto automático
- 3 Indicação do piloto automático na barra de estado

## Indicação do modo do piloto automático na barra de estado

S HDG 007 °M

A barra de estado apresenta informações do piloto automático desde que um computador com piloto automático esteja ligado à rede.

Os ícones são incluídos se o piloto automático for passivo ou estiver bloqueado por outra unidade de controlo do piloto automático.

## Controlador de piloto automático

Selecione o piloto automático na barra de controlo para ativar o controlador de piloto automático.

O controlador de piloto automático tem uma posição fixa no lado esquerdo da página.

Feche o controlador de piloto automático selecionando Fechar/Anterior no controlador de piloto automático.

Também pode fechar o controlador de piloto automático, selecionando Piloto automático ou outro botão na barra de controlo.

Abra-o novamente, selecionando Piloto automático na barra de controlo.

As páginas seguintes do controlador de piloto automático estão disponíveis:

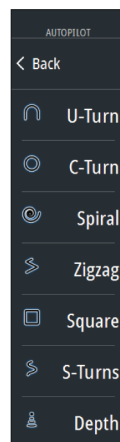
- Autopilot controller (Controlador do piloto automático), que mostra o modo ativo, rumo, leme e várias informações de direção, dependendo do modo de piloto automático ativo. Os ajustes manuais para o rumo definido só podem ser efetuados se os indicadores de seta de bombordo e estibordo estiverem acesos a vermelho e verde.
- Mode selection (Seleção do modo), que inclui o acesso à seleção de um padrão de mudança de direção.
- Seleção de um padrão de mudança de direção, disponível no modo Heading Hold (Manter o rumo).



Controlador de piloto automático



Seleção do modo



Seleção do padrão de mudança de direção

## Painel do piloto automático

O painel do piloto automático é utilizado para apresentar dados de navegação. Pode ser apresentado como um painel de ecrã completo ou numa página com vários painéis.

→ **Nota:** Para que o painel do piloto automático fique disponível, ative a opção **Mostrar as funcionalidades de piloto automático** na secção **Avançado**, Funcionalidades da caixa de diálogos de definições do sistema.

O número de campos de dados incluídos no painel do piloto automático depende do tamanho do painel disponível.



## Campos de dados

As seguintes abreviaturas são utilizadas no painel do piloto automático:

CTS	Course to steer (Direção a navegar)
DTD	Distance to destination (Distância até ao destino)
DTW	Distance to next waypoint (Distância até ao próximo waypoint)
SOG	Speed over ground (Velocidade em relação ao solo)
COG	Course over ground (Direção em relação ao solo)
XTE	Erro de abatimento (L: esquerda ou R: direita)

## Modos de piloto automático

O piloto automático tem diversas opções de direção. O número de modos e funções dentro de um modo depende do computador de piloto automático, do tipo de embarcação e das entradas disponíveis, tal como explicado na descrição dos seguintes modos de direção.

### Modo de espera

O modo Standby (Modo de espera) é utilizado quando dirige a embarcação ao leme. Mude o piloto automático para o modo Standby (Modo de espera) a partir de qualquer operação, selecionando o botão de modo Standby (Modo de espera) no controlador do piloto automático ou através de uma tecla standby física.

### Não acompanhar (NFU, Direção assistida)

No modo NFU (Non-Follow-up - Não acompanhar), pode utilizar os botões de setas de bombordo e estibordo no controlador de piloto automático para controlar o leme. O leme move-se quando o botão é premido.

- Ative o modo NFU selecionando o botão de seta para bombordo ou estibordo no controlador de piloto automático quando o piloto automático estiver no modo Standby (Espera) ou FU.

Pode voltar ao modo Standby (Espera) se selecionar a opção de modo Standby (Espera) no controlador de piloto automático ou através de uma tecla standby física.

## Pilotagem Follow-up (FU) (Acompanhamento)

→ **Nota:** o modo FU está disponível apenas se tiver um controlador remoto incluído no sistema. A unidade MFD não tem um botão rotativo.

No modo FU, pode utilizar o botão rotativo para controlar o ângulo do leme. Prima o botão rotativo e, em seguida, rode o botão para definir o ângulo do leme. O leme desloca-se para o ângulo comandado e, em seguida, para.

- Selecione o modo FU a partir do controlador de piloto automático

→ **Nota:** Se o controlador de piloto automático estiver fechado ou se uma caixa de diálogo de alarme for ativada na unidade que controla o piloto automático no modo FU, o piloto automático muda automaticamente para o modo Standby (Espera).

⚠ **Atenção:** enquanto estiver no modo FU, não pode assumir o controlo manual do leme.

## Modo AUTO (Automático) (Manter o rumo)

No modo AUTO (Automático) (Manter o rumo), o piloto automático emite os comandos de leme necessários para dirigir automaticamente a embarcação de acordo com o rumo definido.

Mude para o modo AUTO (Automático), selecionando a opção do modo Manter o rumo no controlador de piloto automático. Quando este modo está ativado, o piloto automático seleciona a direção atual da embarcação de acordo com o rumo definido.

### Alterar o rumo definido no modo AUTO (Automático) (Manter o rumo)

Pode ajustar o rumo definido utilizando os botões de seta Port and Starboard (Bombordo e Estibordo) no controlador de piloto.

Ocorre imediatamente a alteração de rumo. O novo rumo é mantido até ser definido outro novo rumo.

## Captura de rumo

Quando a embarcação está a virar no modo AUTO (Automático), uma reposição instantânea do modo ativa a função de captura de rumo. Isto cancela automaticamente a viragem e a embarcação continua no rumo detetado pela bússola no exato momento em que reativou o modo.

## Viragem de bordo no modo AUTO (Automático)

→ **Nota:** A função de viragem de bordo está disponível apenas quando o tipo de embarcação está definido como SAIL (Vela).

→ **Nota:** A viragem de rumo deve ser experimentada em águas calmas com vento fraco para saber como funciona a sua embarcação. Graças a uma vasta gama de características da embarcação (desde cruzeiros até barcos de corrida), o desempenho da função de viragem de direção pode variar consoante a embarcação.

A viragem de rumo no modo AUTO (Automático) (Manter o rumo) é diferente da viragem de bordo no modo WIND (Vento). No modo AUTO (Automático), o ângulo de viragem de bordo é fixado e definido pelo utilizador. Para obter mais detalhes, consulte "*Viragem de bordo no modo WIND (Vento)*" na página 87.

A função de viragem de bordo é iniciada no modo AUTO (Automático).

Quando a opção de viragem de bordo é selecionada, o piloto automático altera o rumo definido atual de acordo com o ângulo de viragem de bordo fixo definido.

## Modo Sem deriva

O modo NoDrift (Sem deriva) combina o piloto automático e as informações de posicionamento do GPS.

No modo NoDrift (Sem deriva), a embarcação é dirigida ao longo de uma linha de trajetória calculada numa direção definida pelo utilizador. Se o rumo de uma embarcação estiver a desviar-se do rumo original devido à corrente e/ou ao vento, a embarcação segue a linha com um ângulo de correção.



1. Vire a embarcação para o rumo pretendido
2. Ative o modo NoDrift (Sem deriva). O piloto automático traça uma linha de direção invisível com base no rumo atual da posição da embarcação

Ao contrário do modo AUTO (Automático) (Manter orumo), o piloto automático utiliza agora as informações de posição para calcular o erro de abatimento e mantém automaticamente o trajeto em linha reta.

Pode utilizar os botões do painel com setas de bombordo/estibordo no controlador de piloto automático para repor a linha de direção quando estiver no modo NoDrift (Sem deriva).

## Desvio

Se precisar de evitar um obstáculo utilizando o modo NoDrift (Sem deriva), pode definir o piloto automático para o modo Standby (Modo de espera) e direção assistida ou utilizar o leme até passar o obstáculo.

Se regressar ao modo NoDrift (Sem deriva) em menos de 60 segundos, pode optar por continuar na linha de rumo anteriormente definida.

Se não responder, a caixa de diálogo desaparece e o piloto automático passa para o modo NoDrift (Sem deriva) com a rota atual como linha de rumo.

## Modo NAV

**⚠ Atenção:** O modo **NAV** apenas deve ser utilizado em águas abertas.

Pode utilizar o piloto automático para manobrar a embarcação automaticamente para uma determinada localização do waypoint ou ao longo de uma rota predefinida. A informação da posição a partir do GPS é utilizada para alterar o rumo de manobra, para manter a embarcação na linha do trajeto e para o waypoint de destino.

→ **Nota:** Para obter uma direção de navegação satisfatória, o GO XSE deve ter uma entrada de posição válida. A direção automática deve ser testada e considerada satisfatória antes da entrada no modo NAV.



## Iniciar a navegação automática

Quando começar a navegar uma rota ou para um waypoint a partir do painel da carta, é-lhe solicitado que defina o piloto automático para o modo NAV. Se rejeitar este pedido, pode iniciar o modo NAV a partir do controlador do piloto automático.

→ **Nota:** A mensagem para definir o piloto automático para o modo de navegação é desativada se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Para iniciar a navegação, deve seleccionar o modo NAV a partir do controlador do piloto automático.

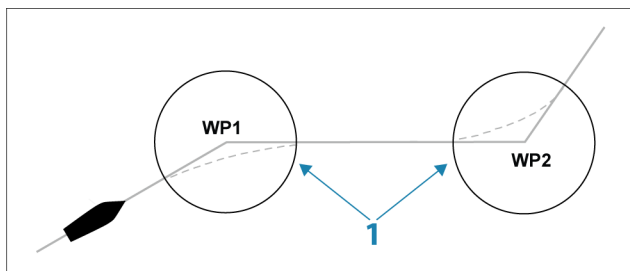
Quando o modo NAV é iniciado, o piloto automático mantém a embarcação automaticamente na pernada.

Quando a embarcação atinge o círculo de chegada de um ponto de rota, o piloto automático reproduz um aviso audível e apresenta uma caixa de diálogo com as informações de novo rumo. Se a alteração de rumo necessária para o próximo waypoint for inferior ao limite de alteração de navegação, o piloto automático muda automaticamente de rumo. Se a alteração de direcção necessária para o próximo waypoint numa rota for superior ao limite definido, é solicitado ao utilizador que confirme que a alteração de direcção a efetuar é aceitável.

→ **Nota:** Para obter informações sobre definições de navegação, consulte "*Definições de navegação*" na página 69.

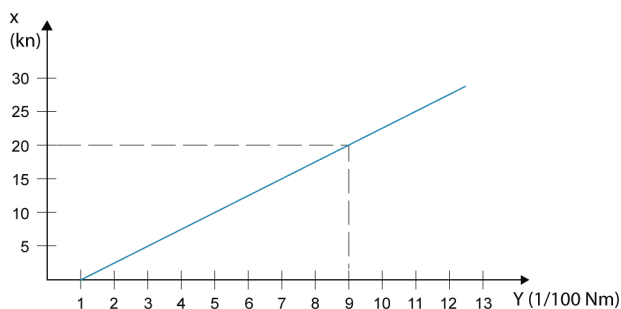
## Círculo de chegada do waypoint

O raio de chegada define o ponto no qual uma viragem é iniciada quando navega numa rota.



O círculo de chegada (1) deve ser ajustado de acordo com a velocidade da embarcação. Quanto mais alta for a velocidade, maior é o círculo. A intenção é fazer com que o piloto automático inicie a mudança do rumo na devida altura para preparar uma mudança de rumo suave para a próxima pernada.

Quando criar a rota, a figura abaixo pode ser utilizada para selecionar o respetivo círculo do waypoint.



**Eixo X** = Velocidade da embarcação em nós  
**Eixo Y** = Círculo de chegada, raio em 1/100 Nm

Exemplo: com a velocidade de 20 nós, deve utilizar um círculo de waypoint com um raio de 0,09 Nm.

→ **Nota:** a distância entre quaisquer waypoints numa rota não deve ser inferior ao raio do círculo de chegada do waypoint.

## Modo WIND (Vento)

→ **Nota:** O modo WIND (Vento) só está disponível se o sistema tiver sido configurado para o tipo de embarcação SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Este modo não está disponível para computadores com o piloto automático NAC-1 e AC70. Não é possível ativar o modo WIND (Vento) se faltarem informações sobre o vento.

Quando o modo Wind (Vento) é ativado, o piloto automático capta o ângulo do vento atual como referência de direção e ajusta o rumo da embarcação para manter esse ângulo de vento.

Mude para modo WIND (Vento), selecionando-o no controlador de piloto automático.

▲ **Atenção:** No modo Wind (Vento), o piloto automático dirige de acordo com o ângulo de vento aparente ou real e não de acordo com a orientação da bússola. Qualquer alteração no vento pode fazer com que a embarcação se desvie para uma rota não desejada.

## Viragem de bordo no modo WIND (Vento)



→ **Nota:** A função de viragem de bordo no modo WIND (Vento) só está disponível se o sistema estiver configurado para o tipo de embarcação SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático) e não está disponível para computadores de piloto automático NAC-1 ou AC70.

O virar de bordo em modo Wind (Vento) pode ser efetuado ao navegar com vento aparente ou real como referência. Em qualquer caso, o ângulo de vento real deve ser inferior a 90 graus.

A operação de virar de bordo/cambar reflete o ângulo de vento definido na amura oposta.

→ **Nota:** A viragem de rumo deve ser experimentada em águas calmas com vento fraco para saber como funciona a sua embarcação. Graças a uma vasta gama de características da embarcação (desde cruzeiros até barcos de corrida), o desempenho da função de viragem de direção pode variar consoante a embarcação.

A taxa de viragem durante o virar de bordo é indicada pelo tempo de viragem de bordo definido na configuração dos parâmetros de vela. O tempo de viragem de bordo é também controlado pela velocidade da embarcação, para evitar a perda de velocidade durante uma viragem de rumo.

Pode iniciar a função de viragem de bordo no modo WIND (Vento).

Quando inicia a viragem de bordo, o piloto automático reflete de imediato o ângulo de vento definido para o lado oposto da proa.

Pode interromper a operação de viragem de bordo, selecionando o modo standby, reativando o modo Wind (Vento) ou ativando o modo Manter o rumo ou Sem deriva.



## Cambar

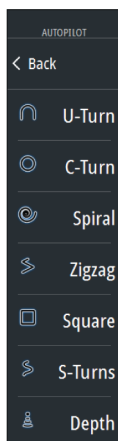
Cambar é possível quando o ângulo de vento real é superior a 120°.

A altura certa para cambar é determinada pela velocidade da embarcação, para que seja tão rápida quanto possível e de maneira controlada.

## Direção do padrão de mudança de direção

O piloto automático inclui várias funcionalidades de pilotagem automática quando o piloto automático está no modo AUTO (Automático).

→ **Nota:** a opção de pilotagem automática não está disponível se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Em vez disso, está implementada a função virar de bordo/cambar.



## Iniciar uma mudança de direção

Inicia a mudança de direção selecionando a opção de mudança de direção e depois a opção de bombordo ou estibordo na caixa de diálogo de mudança de direção para selecionar a direção de mudança de direção.

## Parar a curva

Pode interromper a mudança de direção na página de mudança de direção do controlador de piloto automático.

Em qualquer altura, durante uma mudança de direção, pode selecionar Standby (Modo de espera) no controlador de piloto automático ou Autopilot standby (Modo de espera do piloto automático) na caixa de diálogo System controls (Controlos do sistema) para voltar para o modo Standby (Modo de espera) e a direção manual.

## Variáveis de mudanças de direção

As opções de mudança de direção, exceto a mudança de direção em U, têm definições que pode ajustar antes de iniciar uma mudança de direção e algumas podem ser ajustadas quando a embarcação está a fazer uma mudança de direção.

## Mudança de direção em U

A mudança de direção U altera o rumo atual definido para 180° na direção oposta.

A taxa de mudança de direção é idêntica para as definições de limite de taxa. Esta ação não pode ser alterada durante a mudança de direção.

→ **Nota:** para obter informações sobre as definições de limite de taxa, consulte o manual de instalação GO XSE em separado.

### **Mudança de direção em C**

Conduz a embarcação em círculo.

Pode ajustar a taxa de mudança de direção a partir da caixa de diálogo de mudança de direção antes de a mudança de direção ser iniciada e durante a mudança de direção. Se aumentar a taxa de mudança de direção, faz com que a embarcação descreva um círculo mais pequeno.

### **Mudança de direção em espiral**

A mudança de direção em espiral faz com que a embarcação mude de direção em espiral com um raio decrescente ou crescente. Pode definir o raio inicial antes da viragem ser iniciada e a alteração por volta durante a viragem. Se a alteração por volta estiver definida para zero, a embarcação muda de direção num círculo. Valores negativos indicam raios decrescentes, enquanto valores positivos indicam raios crescentes.

### **Mudanças de direção em ziguezague**

Dirige a embarcação num padrão de zigzag.

Para navegar num padrão em ziguezague, deve definir a mudança do rumo inicial antes da viragem ser iniciada.

Durante a viragem, pode alterar o rumo principal, a mudança do rumo e a distância de pernada.

### **Mudança de direção em quadrado**

Faz a embarcação mudar de direção automaticamente 90° após a deslocação numa distância de pernada definida.

Em qualquer altura durante a viragem, pode alterar o rumo principal e a distância da pernada até que a embarcação faça uma nova viragem de 90°.

## Mudança de direção Lazy-S

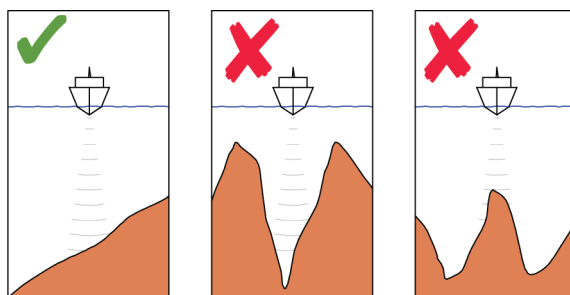
Faz a embarcação percorrer um percurso sinuoso ao longo do rumo.

Durante a mudança de direção, é possível alterar a mudança do rumo e o raio de mudança de direção.

## Seguimento de contorno de profundidade (Depth contour tracking), DCT™

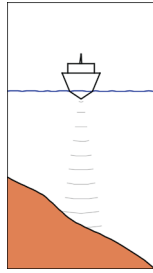
Se o sistema tiver a entrada de sonar, o piloto automático pode ser definido para seguir um contorno de profundidade.

⚠ **Atenção:** utilize esta funcionalidade apenas se o leito marinho for adequado. Não utilize em águas rochosas onde a profundidade varia substancialmente em áreas pequenas.

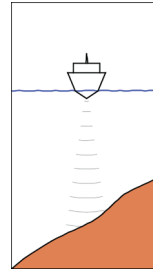


Utilize o seguinte procedimento para iniciar a pilotagem DCT:

1. Certifique-se de que a leitura de profundidade é apresentada no painel ou num instrumento de profundidade distinto.
2. Dirija a embarcação para a profundidade que pretende seguir e na direção do contorno de profundidade.
3. Ative o modo **AUTO** (Automático), selecione a seguimento de contorno de profundidade e monitorize a leitura da profundidade.
4. Selecione a opção de bombordo ou estibordo na caixa de diálogo de viragem para iniciar o seguimento de contorno de profundidade de modo a acompanhar o fundo inclinado no lado de estibordo ou no lado de bombordo:



*Opção bombordo  
(a profundidade diminui para o lado de  
bombordo)*



*Opção estibordo  
(a profundidade diminui para o lado de  
estibordo)*

Os parâmetros que se seguem estão disponíveis para seguimento dos contornos de profundidade:

### **Aumento da profundidade**

Este parâmetro determina o rácio entre o leme comandado e o desvio face ao contorno de profundidade selecionado. Quanto maior for o aumento de profundidade, mais leme é aplicado.

Se o valor for demasiado baixo, será necessário muito tempo para compensar o desvio face ao seguimento dos contornos de profundidade definido e o piloto automático não conseguirá manter a embarcação de acordo com a profundidade selecionada.

Se o valor definido for demasiado elevado, a ultrapassagem aumenta e a direção torna-se instável.

### **Ângulo de cruzamento de contornos (CCA)**

O CCA é um ângulo que é adicionado ou subtraído ao rumo definido.

Este parâmetro permite-lhe fazer a embarcação percorrer um percurso sinuoso ao longo da profundidade de referência com movimentos lazy-s.

Quanto mais elevado for o CCA, maiores serão as mudanças de rumo permitidas. Se o CCA estiver definido como zero, não haverá movimentos lazy-s.

## Utilização do piloto automático num sistema EVC

Quando o GO XSE é ligado a um sistema EVC através do SG05, pode assumir controlo manual da direção, independentemente do modo de piloto automático.

O indicador de modo no controlador do piloto automático é substituído por um traço para indicar a sobreposição do EVC.

O sistema retoma o controlo do GO XSE no modo Standby (Modo de espera) se não for dado qualquer comando ao leme a partir do sistema EVC dentro de um período de tempo predefinido.

## Definições de piloto automático

As definições de piloto automático podem ser divididas entre definições controladas pelo utilizador e definições efetuadas durante a instalação e colocação em funcionamento do sistema de piloto automático.

- As definições de utilizador podem ser alteradas para diversas condições de funcionamento ou preferências de utilizador
- As definições de instalação são efetuadas durante a colocação em funcionamento do sistema de piloto automático. Não devem ser efetuadas alterações a estas definições posteriormente.

Tanto as definições de utilizador como as de instalações dependem do computador de piloto automático que está ligado ao sistema.

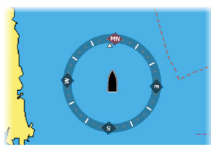
As seguintes secções descrevem as definições que podem ser alteradas pelo utilizador. As definições de instalação estão disponíveis na documentação fornecida juntamente com o computador do piloto automático.

### Definições comuns do utilizador

As seguintes definições do utilizador são comuns a todos os pilotos automáticos.

#### Bússola da carta

Pode optar por apresentar um símbolo de bússola em torno da sua embarcação no painel da carta. O símbolo de bússola é desligado quando o cursor está ativo no painel.



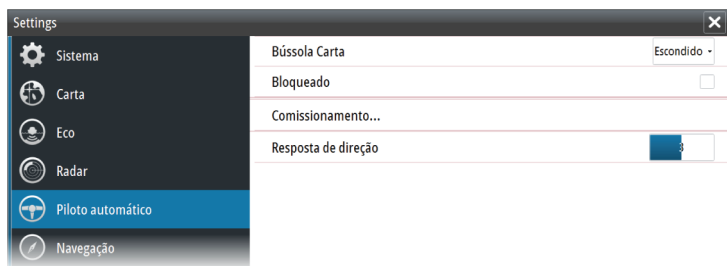


## Bloquear o funcionamento do piloto automático de uma unidade

Pode bloquear uma unidade para impedir o funcionamento não autorizado do piloto automático. Quando a unidade está bloqueada, isto é indicado com um símbolo de bloqueio e com texto no controlador de piloto automático. Quando o monitor está bloqueado, não podem ser selecionados modos automáticos.

→ **Nota:** A função de bloqueio não está disponível numa unidade que tenha o controlo do piloto automático!

## Definições específicas de utilizador do NAC 1



### Resposta da direção

Utilizado para aumentar ou diminuir a sensibilidade da direção. Um nível baixo de resposta reduz a atividade do leme e proporciona uma direção mais *solta*. Um nível alto de resposta aumenta a atividade do leme e proporciona uma direção mais *apertada*. Um nível de resposta demasiado elevado pode fazer com que a embarcação faça movimentos de *zigzague*.

## Definições específicas de utilizador do NAC2/NAC3



## Direção

Estas opções permitem alterar manualmente os parâmetros de velocidade baixa e de velocidade alta que foram definidos durante a colocação em funcionamento do computador de piloto automático. Para mais informações, consulte os documentos específicos do computador de piloto automático.



Selecionar a opção de velocidade baixa ou a opção de velocidade alta abre caixas de diálogos onde podem ser alterados os seguintes parâmetros:

- Turn rate (Taxa de mudança de direção): taxa de mudança de direção preferida em graus por minuto.
- Rudder gain (Ganho de leme): este parâmetro determina o rácio entre o leme de direção comandado e o erro de rumo. Quanto maior for o valor do leme, mais leme é aplicado. Se o valor for demasiado baixo, será necessário muito tempo para compensar o erro de rumo e o piloto automático não conseguirá manter um rumo estável. Se o valor definido for demasiado elevado, a ultrapassagem aumenta e a direção torna-se instável.
- Counter rudder (Contra leme): relação entre a alteração no erro de rumo e o leme aplicado. Um contra leme elevado reduz mais rapidamente o leme aplicado ao aproximar-se do rumo definido.
- Auto trim (Ajuste fixo automático): controla o grau de agressividade que o piloto precisa de exercer no leme para compensar um desvio constante do rumo, por exemplo quando forças externas como o vento ou a corrente afetam o rumo. Um ajuste fixo automático reduzido garante uma eliminação mais rápida de um desvio constante do rumo

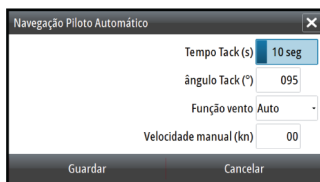
→ **Nota:** no modo VRF, este parâmetro controla a constante de tempo da estimativa de leme. Um valor mais baixo faz com que

a estimativa de leme seja mais rápida, ou seja, acompanha mais rapidamente os movimentos da embarcação.

- Init rudder (Inicialização de leme): define de que forma o sistema move o leme ao mudar de direção manual para um modo automático.
  - Center (Centro): move o leme para a posição zero.
  - Actual (Atual): mantém o desvio atual do leme.
- Rudder limit (Limite de leme): determina o movimento máximo do leme em graus, a partir da posição média, em que o piloto automático pode comandar o leme nos modos automáticos. A definição de limite de leme apenas está ativada durante a direção automática em percursos retos e NÃO em mudanças de rumo. O limite de leme não afeta a direção em modo Non-Follow-up (Não acompanhar).
- Off heading limit (Limite de saída de rumo): define o limite para o alarme de saída de rumo. É desencadeado um alarme quando o rumo atual se desvia do rumo definido em mais do que o limite selecionado.
- Track response (Resposta ao abatimento): define a velocidade a que o piloto automático deve responder após registar uma distância de abatimento.
- Track approach angle (Ângulo de abordagem): define o ângulo utilizado quando a embarcação se aproxima de uma pernada. Esta definição é utilizada quando começa a navegar e quando utiliza o desvio de rumo.
- Course change confirm angle (Ângulo de confirmação de alteração de rumo): define os limites de alteração de rumo em direção ao próximo ponto de referência num percurso. Se a alteração de rumo for superior ao limite definido, é solicitado ao utilizador que confirme se a alteração de curso a efetuar é aceitável.

### Sailing (Navegação)

- **Nota:** Os parâmetros de navegação apenas estão disponíveis quando o tipo de embarcação está definido como Sail (Vela).



Esta opção permite alterar manualmente os parâmetros que foram definidos durante a colocação em funcionamento do computador de piloto automático. Para mais informações sobre as definições, consulte os documentos específicos do computador de piloto automático.

- Tack time (Tempo de viragem de bordo): controla a taxa de viragem (tempo de viragem de bordo) ao efetuar uma viragem de bordo em modo Wind (Vento).
- Tack angle (Ângulo de viragem de bordo): controla o ângulo de viragem de bordo entre 50° - 150° no modo AUTO (Automático).
- Função Wind (Vento): seleção de qual a função de vento que será utilizada pelo piloto automático durante a utilização do modo Wind (Vento).
  - Auto:
    - se TWA for  $\leq 70^\circ$ : o modo Wind (Vento) utilizará AWA
    - se TWA for  $\geq 70^\circ$ : o modo Wind (Vento) utilizará TWA
  - Aparente
  - Real
- Manual speed (Velocidade manual): se a velocidade da embarcação e os dados SOG não estiverem disponíveis ou não forem fiáveis, é possível introduzir um valor de velocidade manual na origem para que seja utilizado pelo piloto automático para auxiliar os cálculos de direção

# 9

## Radar

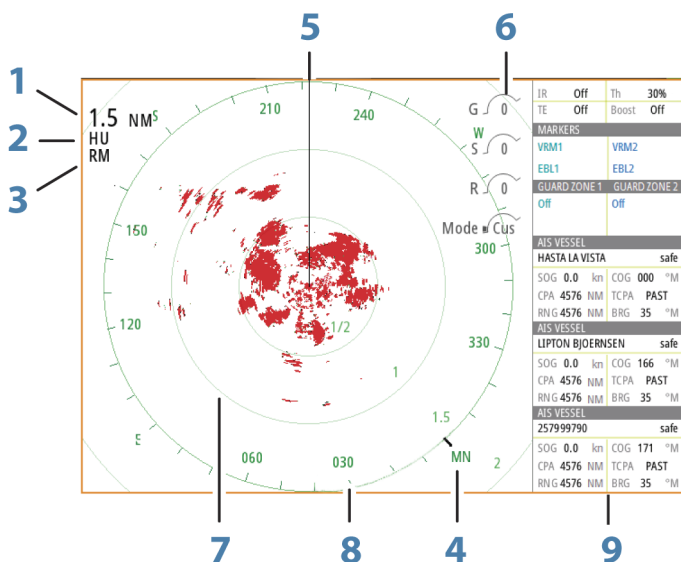
→ **Nota:** o radar está disponível se a unidade tiver uma ligação de radar na parte traseira.

O painel com radar pode ser configurado como uma vista de ecrã completo ou combinado com outros painéis.

A imagem do radar também pode ser apresentada como sobreposição num painel de carta. Para obter mais informações, consulte "*Sobreposição de carta*" na página 42.

→ **Nota:** A sobreposição de radares requer os dados de um sensor de rumo ou de uma bússola para garantir a orientação adequada com a carta.

## Painel do radar



- 1 Alcance
- 2 Orientação
- 3 Movimento
- 4 Bússola\*

- 5 Linha de rumo\*
- 6 Controlos rotativos
- 7 Círculos de alcance\*
- 8 Marcadores de alcance\*
- 9 Barra de dados

\* Símbolos de radares opcionais.

Os símbolos de radares opcionais podem ser ativados/desativados coletivamente a partir do menu Radar, ou individualmente, como descrito em "*Painel Radar settings (Definições do radar)*" na página 120.

## Radar duplo

Pode ligar a qualquer combinação de dois radares suportados e ver as imagens de ambos os radares ao mesmo tempo.

→ **Nota:** As interferências são apresentadas no radar de banda larga na maior parte dos alcances quando um radar Halo ou por impulsos e um radar de banda larga estão a transmitir em simultâneo na mesma embarcação. É recomendável que apenas um radar esteja a transmitir. Por exemplo, utilize a transmissão do radar de banda larga para uma utilização de navegação típica ou a transmissão de um radar por impulsos ou Halo para localizar células meteorológicas, linhas costeiras definidas a uma certa distância e acionar Racons.

Pode selecionar um painel de radar duplo se premir continuamente o botão da aplicação Radar na página **inicial** ou criar uma página favorita com dois painéis de radar.

## Selecionar a fonte do radar

Pode especificar o radar no painel Radar selecionando um dos radares disponíveis na opção de menu Radar source (Fonte do radar). Se tiver vários painéis de radar, o radar é definido individualmente para cada painel de radar. Ative um dos painéis de radar e, em seguida, selecione um dos radares disponíveis na opção de menu Radar source (Fonte do radar). Repita o processo para o segundo painel de radar e depois selecione um radar alternativo para este painel.

→ **Nota:** um número de fonte de radar com 3 dígitos é o número formado pelos últimos 3 dígitos do número de série do radar.

## Sobreposição do radar

Pode sobrepor a imagem do radar na carta. Isto pode ajudá-lo a interpretar facilmente a imagem do radar correlacionando os alvos do radar com objetos na carta.

→ **Nota:** Deve estar presente no sistema um sensor de rumo para a sobreposição do radar.

Quando a sobreposição do radar está selecionada, as funções básicas de funcionamento do radar estão disponíveis no menu do painel Chart (Carta).

### Selecionar a fonte de sobreposição do radar nos painéis de cartas

Para selecionar a fonte de radar da sobreposição do radar apresentada no painel da carta, utilize **Radar options** (Opções do radar) e depois as opções do menu do painel da carta **Source** (Fonte) para selecionar a fonte do radar.

Para as páginas de cartas com mais de uma carta com sobreposição do radar, é possível configurar várias fontes de radar para cada painel de carta. Ative um dos painéis de carta e, em seguida, selecione um dos radares disponíveis na opção de menu da fonte de radar. Repita o processo para o segundo painel de carta com sobreposição do radar e selecione um radar alternativo para este painel.

## Modos de funcionamento do radar

Os modos de funcionamento do radar são controlados a partir do menu Radar. Estão disponíveis os seguintes modos:

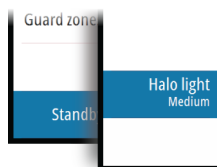
### Power off (Desligar)

A alimentação do scanner do radar está desligada. **Power off** (Desligar) só está disponível quando o radar estiver em modo de espera.

### Em espera

A alimentação do scanner do radar está ligada, mas o radar não está a transmitir.

- **Nota:** Também pode colocar o radar em modo de espera na caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).



### Luz do Halo

Controla os níveis de luz de realce azul do pedestal do radar Halo. Existem quatro níveis possíveis de iluminação. A luz de realce só pode ser ajustada quando o radar está em modo standby.

- **Nota:** A iluminação do pedestal de realce de azul pode não ser aprovada para utilização na sua embarcação local. Verifique os regulamentos locais da embarcação antes de ligar as luzes azuis de realce.

### Transmitir

O scanner está ligado e a transmitir. Os alvos detetados estão indicados no PPI do radar (Indicador de posição do plano).

- **Nota:** Também pode colocar o radar em modo de transmissão na caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

## Alcance do radar

Selecione os ícones de zoom no painel do radar para ajustar o alcance do radar.

### Alcance duplo

(Apenas nos radares 4G de banda larga e Halo)

Quando estiver ligado a um radar 4G de banda larga ou Halo, é possível executar o radar no modo Dual Range (Alcance duplo).

O radar aparece no menu Radar sources (Fontes de radar) como duas fontes de radar virtuais, A e B. O alcance e os controlos do radar de cada fonte de radar virtual são totalmente independentes e a fonte pode ser selecionada para um determinado painel de carta ou radar do mesmo modo que o radar duplo, como descrito em "Selecionar a fonte de radar" na página 98.

- **Nota:** alguns controlos que estão relacionados com as propriedades físicas do radar não são independentes da fonte. Estes são Fast Scan (Varrimento rápido), Antenna Height (Altura da antena) e Bearing alignment (Alinhamento da direção).



O MARPA é totalmente independente e podem ser monitorizados até 10 alvos para cada fonte de radar virtual.

Pode ser definido também um máximo de duas zonas de proteção independentes para cada fonte de radar virtual.

## Utilizar o cursor num painel com radar

Por predefinição, o cursor não é apresentado no painel com radar.

Quando posiciona o cursor no painel com radar, a janela de posição do cursor é ativada e as opções do menu do cursor são apresentadas.

Para remover o cursor e os elementos do cursor do painel, selecione **Clear cursor** (Apagar cursor) ou prima a tecla **X**.

### Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

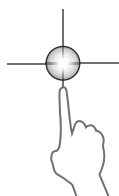
### Função de auxílio do cursor

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

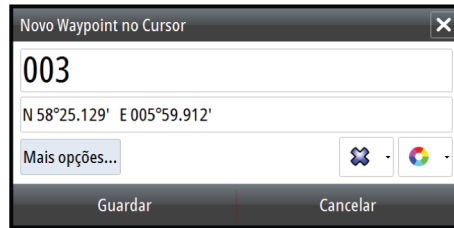
Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.



## Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, selecionar a opção de novo waypoint no menu.



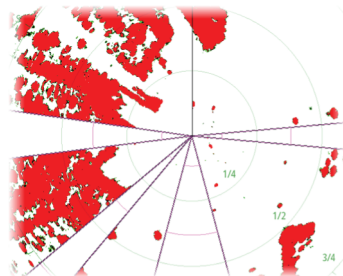
Nos painéis Chart (Carta) e Nav (Navegação), pode guardar um waypoint na posição da embarcação, quando o cursor não estiver ativo, selecionando a opção de novo waypoint no menu.

## Supressão de setores do radar

(Apenas no radar Halo)

Pode definir até quatro setores no PPI, no interior do qual não há transmissão de dados do radar. Isto permite-lhe suprimir as interferências causadas pelas funcionalidades na sua embarcação ou de um radar secundário. A supressão ocorre na imagem do radar principal e na sobreposição do radar numa carta. Um setor ativado é apresentado como um contorno magenta com 3 arcos a atravessar a área de supressão. Para especificar a supressão de setores do radar, consulte o Manual de instalação do radar Halo.

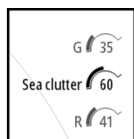
→ **Nota:** A supressão de setores do radar está disponível apenas para os radares Halo.



*PPI do radar principal*



*Sobreposição do radar numa carta*



## Ajustar a imagem do radar

O utilizador poderá conseguir melhorar a imagem do radar através do ajuste da sensibilidade do radar e filtrando os ecos aleatórios das condições do mar e as meteorológicas.

Também pode ajustar as definições de imagem a partir do menu Radar.

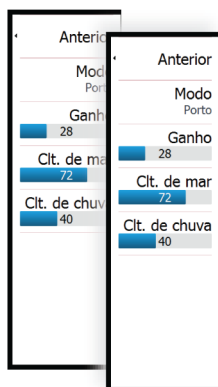
## Modos de utilização do radar

(Apenas no radar Halo)

Os modos de radar estão disponíveis com predefinições de controlo ótimo para diferentes ambientes. Estão disponíveis os seguintes modos:

- **Custom** (Personalizado) - Neste modo, todos os controlos do radar podem ser ajustados e mantidos após uma alteração do modo ou se desligar e voltar a ligar o radar. As predefinições do radar estão definidas para uso geral.
- **Harbor** (Porto) - Neste modo, as definições de radar estão otimizadas para áreas como vias navegáveis congestionadas e grandes estruturas criadas pelo Homem onde é necessária uma discriminação positiva dos alvos e atualizações rápidas de imagens.
- **Offshore** (Ao largo) - Neste modo, as definições do radar estão otimizadas para as condições do mar ao largo e para aumentar o tamanho e facilitar a visualização de alvos isolados.
- **Weather** (Meteorologia) - Neste modo, as definições do radar estão otimizadas para uma melhor deteção e apresentação de interferências de chuva. A taxa de atualização da imagem é reduzida e a profundidade de cor é aumentada.
- **Bird** (Aves) - Neste modo, as definições do radar são otimizadas para uma melhor deteção de aves. O radar está configurado para o máximo de sensibilidade. Este modo não é recomendado para utilização em ambientes de porto muito movimentados.

Nem todos os controlos são ajustáveis em cada modo. A lista seguinte apresenta os controlos predefinidos e a capacidade de ajuste para cada um dos controlos.



**Range (Alcance)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): total\*  
Offshore (Ao largo): total\*  
Weather (Meteorologia): total\*  
Bird (Aves): até 24 nm

**Gain (Ganho)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): ajustável  
Offshore (Ao largo): ajustável  
Weather (Meteorologia):  
ajustável  
Bird (Aves): ajustável

**Sea (Mar)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): ajustável  
Offshore (Ao largo): ajustável  
Weather (Meteorologia):  
ajustável  
Bird (Aves): ajustável

**Rain (Chuva)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): ajustável  
Offshore (Ao largo): ajustável  
Weather (Meteorologia):  
ajustável  
Bird (Aves): ajustável

**Noise Rejection (Rejeição de ruído)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): médio  
Offshore (Ao largo): alto  
Weather (Meteorologia): médio  
Bird (Aves): alto

**Threshold (Limiar)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): 30%  
Offshore (Ao largo): 30%  
Weather (Meteorologia): 0%  
Bird (Aves): 0%

**Target Expansion (Expansão de alvos)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): baixo  
Offshore (Ao largo): médio  
Weather (Meteorologia):  
desligado  
Bird (Aves): desligado

**Interference Reject (Rejeitar interferências)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): ajustável  
Offshore (Ao largo): ajustável  
Weather (Meteorologia):  
ajustável  
Bird (Aves): ajustável

**Target Separation (Separação de alvos)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): médio  
Offshore (Ao largo): desligado  
Weather (Meteorologia):  
desligado  
Bird (Aves): desligado

**Fast scan (Varrimento rápido)**

Custom (Personalizar): ajustável  
Harbor (Porto): alto  
Offshore (Ao largo): alto  
Weather (Meteorologia):  
desligado  
Bird (Aves): desligado

\*O alcance máximo depende do comprimento da antena.

## Modos em dois alcances

(Apenas no radar Halo)

Os modos podem ser definidos de forma independente para cada alcance. Por exemplo, pode ter o modo Offshore (Ao largo) para o intervalo A e o modo Weather (Condições meteorológicas) para o intervalo B. No entanto, a interação entre alcances ocorre em alguns casos:

- Quando utilizar o modo Bird (Aves) para ambos os alcances, o alcance máximo está restringido para 24 NM e a resolução do alcance é reduzida.
- Fast scan (Varrimento rápido) - A velocidade de rotação da antena está definida para o modo mais lento selecionado. Por exemplo, Fast scan (Varrimento rápido) é desativado quando utiliza os modos Harbor (Porto) e Weather (Condições meteorológicas) porque Fast scan (Varrimento rápido) está no modo Off (Desligado) no modo Weather (Condições meteorológicas).
- A definição Interference reject (Rejeição de interferências) pode afetar a interferência visualizada ou removida em ambos os alcances.

## Rejeição de interferência direcional

(Apenas no radar 4G de banda larga)

Este modo funciona automaticamente quando GAIN (Ganho) = AUTO (Automático) e SEA (Mar) = HARBOR (Porto) ou OFFSHORE (Ao largo). O objetivo é permitir que pequenas embarcações sejam visualizadas a sotavento do ruído provocado pelo mar. O GAIN (ganho) do recetor de radar é aumentado dinamicamente durante o varrimento, a sotavento, para uma maior sensibilidade do alvo em condições de mar mais adversas.

Se GAIN (Ganho) ou SEA (Mar) = MANUAL, o modo Directional Clutter Rejection (Rejeição de interferência direcional) estará OFF (Desligado) (não direcional).

Além disso, as definições de curva STC CALM (Calmo), MODERATE (Moderado) ou ROUGH (Agitado) estão disponíveis no menu de opções de radar para melhor otimizar a imagem do radar de acordo com as suas preferências.

## **Ganho**

O ganho controla a sensibilidade do recetor de radar.

Um ganho superior torna o radar mais sensível às ocorrências do radar, permitindo-lhe apresentar alvos mais fracos. Se o ganho for definido para um nível demasiado alto, a imagem pode ficar sobrecarregada com ruído de fundo.

O ganho tem um modo manual e um automático. Pode alternar entre modos automático e manual na barra deslizante.

## **Interferências do mar**

A opção Sea clutter (Interferências do mar) é utilizada para filtrar o efeito de ecos aleatórios de ondas ou condições meteorológicas adversas perto da embarcação.

Se aumentar o Sea clutter (Interferências do mar), a filtragem de artefactos no ecrã causados pelos ecos das ondas é reduzida.

O sistema inclui as predefinições de interferências do mar de porto e ao largo, além do modo manual, onde pode ajustar as definições. Pode seleccionar os modos de interferências do mar a partir do menu. É possível ajustar o valor de interferências do mar no modo manual.

### **Desvio automático do mar**

(Apenas no radar Halo)

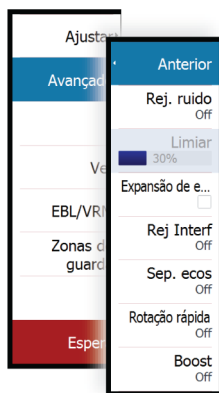
Para permitir a optimização do controlo Sea (Mar) no modo Auto (Automático) (esta opção utiliza rejeições de interferências adaptativas direccionais), a definição Auto (Automático) pode ser desviada.

## **Interferências de chuva**

A opção Rain clutter (Interferências de chuva) são utilizadas para reduzir o efeito de chuva, neve ou outras condições meteorológicas na imagem do radar.

O valor não deve ser aumentado demasiado, porque pode filtrar os verdadeiros alvos.

## Opções avançadas do radar



### Noise Rejection (Rejeição de ruído)

(Apenas nos radares 4G de banda larga e Halo)

O controlo Noise Rejection (Rejeição de ruído) define a quantidade de filtragem de ruído aplicada pelo radar. A sensibilidade do alvo é maior em intervalos mais prolongados quando este controlo é definido para Low (Baixa) ou High (Alta), mas causa alguma perda de discriminação do alvo.

**Dica:** Para obter o máximo desempenho de alcance do radar 4G de banda larga, transmita apenas num alcance e defina o controlo Noise Reject (Rejeição de ruído) para High (Alta) e o limiar para o valor mais baixo possível. A predefinição é 30% para obter menos interferência no ecrã. Se a opção OFF (Desligado) estiver selecionada para o GO XSE, o desempenho de gama é quase igual ao radar 3G. Em algumas áreas onde pode existir interferência extremamente elevada, tente desligar para obter melhores imagens de radar.

### Limiar do radar

O limiar define a intensidade do sinal necessária para os sinais de radar mais baixos. As ocorrências do radar abaixo deste limite são filtradas e não são apresentadas.

Valor de predefinição: 30%.

### Expansão de alvos

Target expansion (Expansão de alvos) aumenta o comprimento dos alvos dentro do alcance, tornando-os mais fáceis de ver.

### Rejeitar interferências do radar

As interferências podem ser causadas por sinais de radar de outras unidades de radar que funcionam na mesma banda de frequência.

Uma definição alta reduz as interferências de outros radares.

Para não perder alvos fracos, a rejeição de interferências deve ser definida para um valor baixo quando não houver interferências.

## **Separação de alvos**

(Apenas nos radares 4G de banda larga e Halo)

O controlo **Target separation** (Separação de alvos) permite controlar a discriminação de alvos do radar (a separação entre objetos é mais visível).

## **Fast scan (Varrimento rápido)**

(Apenas nos radares de banda larga e Halo)

Define a velocidade de rotação da antena do radar. Esta opção fornece atualizações de alvos mais rápidas.

→ **Nota:** Pode não ser possível obter a velocidade máxima, dependendo das definições, do modo e do alcance selecionados no radar. O radar só irá rodar com a velocidade que as definições de controlo atuais permitirem.

## **Estado do mar**

Defina o controlo Sea State (Estado do mar) de acordo com as atuais condições do mar para obter as melhores interferências.

## **Intensificação do alvo**

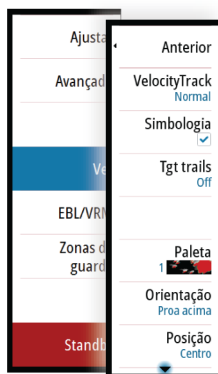
(Apenas radar 3G e 4G de banda larga e radar de impulsos)

O controlo de intensificação do alvo aumenta o comprimento dos impulsos ou reduz a largura de banda do radar para aumentar os alvos dentro do alcance e aumentar a sensibilidade do radar.



## Opções de visualização de radares

As opções do menu Visualização variam consoante a antena do radar.



### VelocityTrack

Esta opção está disponível para antenas de radar que tenham a funcionalidade de cor Doppler.

Esta é uma funcionalidade de desbloqueio, consulte "*Desbloqueio de funcionalidade*" na página 20.

→ **Nota:** Quando o VelocityTrack está ativado, a velocidade de rotação da antena pode ser reduzida.

A cor Doppler é um auxiliar à navegação para distinguir alvos em movimento que se aproximam ou se afastam da embarcação. O radar indica se um alvo se está a aproximar ou a afastar da embarcação se estas condições forem verdadeiras:

- O velocidade relativa do alvo é maior que o limiar de velocidade do VelocityTrack.
- O alvo não é geoestacionário (p. ex., terra ou uma boia de marcação).

Estão disponíveis as seguintes opções:

- Off (Desligado) - desliga a cor Doppler
- Normal - aproximação de alvos e afastamento de alvos são coloridos.
- Aproximação de alvos - apenas são coloridos os alvos que se aproximam

A cor da aproximação de alvos e afastamento de alvos depende da paleta utilizada:

#### Paletas da imagem do radar

- O afastamento de alvos é colorido a azul em todas as paletas da imagem do radar.
- Cores de aproximação de alvos nas paletas da imagem do radar:
  - Paleta preto/vermelho - Amarelo
  - Paleta branco/vermelho - Amarelo
  - Paleta preto/verde - Vermelho
  - Paleta preto/amarelo - Vermelho

#### Paletas de sobreposição do radar nas cartas

- O afastamento de alvos é de cor cinzenta escura.
- A aproximação de alvos é de cor amarela.

### Definições do VelocityTrack

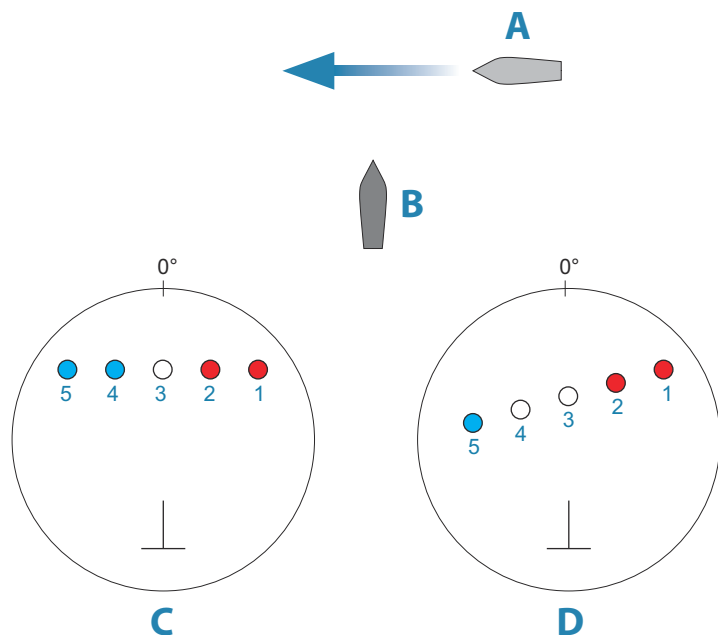
Utilize esta caixa de diálogo para definir os limiares de velocidade de alvos a serem coloridos.

O limiar de velocidade pode ser definido para solicitar a fonte do radar apenas do painel do radar selecionado ou a todas as fontes de radar ligadas ao sistema. A definição é aplicável apenas aos radares ligados no momento em que a definição é efetuada. Se a opção todas as fontes de radar estiver selecionada, os radares ligados recentemente utilizarão os valores especificados automaticamente.

### Exemplos de VelocityTrack

A aproximação e a divergência de alvos em movimento pode ser indicada como neutro (sem cor) em algumas circunstâncias. O navegador deve estar consciente destas situações para utilizar com segurança a funcionalidade do VelocityTrack como uma ajuda para evitar colisões.

São ilustrados abaixo exemplos de como se comporta o VelocityTrack em 2 cenários de navegação. As ilustrações mostram um alvo **(A)** a atravessar o percurso **(B)** da embarcação.



Os exemplos mostram o movimento do alvo (1-5) em 5 radares com os radares em modo de movimento relativo.

No exemplo **C**, a direção em relação ao solo (COG) da embarcação é de 0° e a velocidade é 0 nós.

No exemplo **D**, a direção em relação ao solo (COG) da embarcação é de 0° e a velocidade é 10 nós.

Em ambos os exemplos, a direção em relação ao solo (COG) alvo é 270° e a velocidade é de 20 nós.

As cores no exemplo estão de acordo com as cores utilizadas para as paletas do radar preto/verde e preto/amarelo:

- Vermelho, indica que o alvo está localizado num percurso próximo da embarcação. A respetiva velocidade relativa nesse momento é maior que o limiar de velocidade do VelocityTrack.
- Sem cor, indica que está temporariamente neutro porque a respetiva velocidade relativa nesse momento é menor que o limiar de velocidade do VelocityTrack.
- Azul, indica que o alvo está a afastar-se da embarcação e a respetiva velocidade relativa nesse momento é maior que o limiar de velocidade do VelocityTrack.

## Simbologia do radar

A simbologia do radar definida no painel Radar settings (Definições do radar) pode ser ativada/desativada em conjunto. Consulte a figura do painel com radar que mostra os itens do radar opcionais.

## Rastos de alvos

Pode definir durante quanto tempo permanecem os rastros gerados por cada alvo no seu painel com radar. Também pode desativar rastros de alvos.

→ **Nota:** o movimento real é recomendado quando utilizar rastros de alvos

## Apagar rastros de alvos a partir do painel

Quando os rastros dos alvos são apresentados no painel, o menu do radar é expandido para incluir uma opção onde pode apagar temporariamente rastros de alvos do seu painel com radar. Os rastros de alvos começam a aparecer novamente, a menos que os desligue, como descrito acima.

## Paleta do radar

Podem ser utilizadas diferentes cores (paletas) para representar os detalhes no seu painel com radar.

## Orientação do radar

A orientação do radar é indicada no canto superior esquerdo do painel com radar, como HU (Heading UP, Rumo para cima), NU (North Up, Norte para cima) ou CU (Course up, Rota para cima).

### Direção para cima

No modo Head-up (Direção para cima), a linha de rumo no PPI é orientada para o ângulo 0° na escala de direção e no sentido da parte superior do ecrã. A imagem do radar é apresentada em relação à própria embarcação e, quando a embarcação muda de direção, a imagem do radar roda.

→ **Nota:** Head-up (Direção para cima) só está disponível no modo de movimento relativo e este é o único modo de orientação disponível se o radar não estiver ligado a uma fonte de direção.

### Norte para cima

No modo Norte para cima, a indicação de 0° no PPI representa o norte. A linha de rumo no PPI é orientada de acordo com o rumo da própria embarcação obtido a partir da bússola giroscópica. Quando a embarcação muda de direção, a linha de rumo altera a respetiva direção em conformidade com o rumo da embarcação, enquanto a imagem do radar permanece estabilizada.

A orientação Norte para cima não está disponível se nenhuma fonte de rumo estiver ligada ao radar. Em caso de perda dos dados de rumo, o sistema muda automaticamente para a orientação Direção para cima.

### Rota para cima

No modo Rota para cima, a parte superior da escala de direção indica a verdadeira rota da embarcação medida a partir do norte no momento em que a Rota para cima foi ativada. Quando a embarcação muda de direção, a escala de direção permanece fixa, enquanto que a linha de rumo roda com a mudança de direção da embarcação e a alteração da rota.

A orientação da Rota para cima é reposta, selecionando novamente o modo Rota para cima.

## Modo de movimento do radar

O movimento do radar é indicado no canto superior esquerdo do painel com radar, como TM (True Motion, Movimento real) ou RM (Relative motion, Movimento relativo).

### Movimento relativo

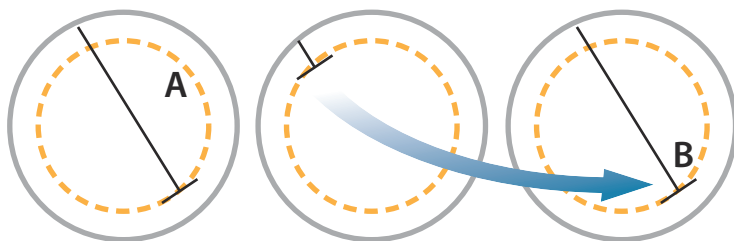
Em movimento relativo, a sua embarcação permanece num local fixo no PPI do radar e todos os outros objetos deslocam-se relativamente à sua posição.

Pode selecionar a posição do local fixo, tal como descrito em "*Desvio do centro do PPI*" na página 114.

### Movimento real

No modo True motion (Modo de movimento real), a sua embarcação e os alvos em movimento deslocam-se no PPI do radar enquanto viaja. Todos os objetos fixos permanecem numa posição fixa. Quando o símbolo da embarcação atinge os 75% do raio do PPI (**A**), a imagem do radar é redesenhada e o símbolo da embarcação

é reposicionado (**B**) a 180° na direção oposta ao rumo da direção atual.



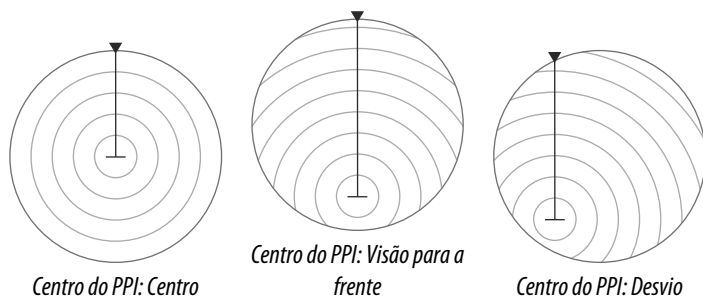
Quando o Movimento real estiver selecionado, a opção de reposição do Movimento real está disponível no menu. Isto permite repor manualmente a imagem do radar e o símbolo da embarcação para a respetiva posição inicial.

→ **Nota:** O Movimento real só está disponível quando o PPI estiver no modo de orientação North Up (Norte para cima) ou Course Up (Rota para cima).

### Desvio do centro do PPI

Pode definir a origem da posição da antena para uma localização diferente no PPI do radar. As opções descritas nas seguintes secções estão disponíveis.

→ **Nota:** O desvio do centro do PPI é permitido apenas em modo de movimento relativo.



Pode regressar o centro da antena para o centro do PPI utilizando a opção de desvio no menu View (Visualização).

→ **Nota:** A escala de direção está de acordo com o ponto de referência comum consistente (Consistent Common Reference

Point - CCRP), enquanto que o desvio define a posição da antena do radar no PPI. O valor de centralização do desvio máximo permitido é 75% do raio no intervalo atual. Tal pode fazer com que o CCRP esteja fora da escala de direção. Nesses casos, as medições continuam a ser obtidas pelo CCRP e a escala de direção é comprimida em conformidade.

### Centro

A opção Centro repõe a posição da antena para o centro do PPI.

### Visão para a frente

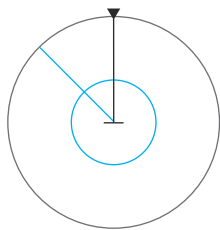
A opção Visão para a frente é utilizada para maximizar a visão à frente da embarcação. Quando selecionada, o centro do PPI é colocado a 70% do raio do PPI, a 180° na direção oposta à parte superior do ecrã.

→ **Nota:** A Visão para a frente está disponível apenas para orientação Heading Up (Rumo para cima) do radar.

### Desvio para a posição do cursor

Esta opção permite-lhe utilizar o cursor para selecionar o centro da antena. Quando a opção é selecionada, o centro do PPI é imediatamente movido para a posição do cursor.

## Marcadores EBL/VRM



A EBL (linha de direção eletrónica) e o VRM (marcador de alcance variável) permitem medições rápidas de alcance e direção para embarcações e massas de terra dentro do alcance do radar. É possível colocar dois EBL/VRM diferentes sobre a imagem de radar. Os EBL/VRM são posicionados por predefinição a partir do centro da embarcação. No, entanto, é possível deslocar o waypoint para qualquer posição selecionada na imagem do radar.

Quando em posição, pode ligar/desligar o EBL/VRM selecionando os respetivos marcadores na barra de dados ou retirando a seleção do marcador no menu.

### Definir um marcador EBL/VRM

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, seleccione **EBL/VRM** e, em seguida, seleccione **EBL/VRM 1** ou **EBL/VRM 2**

- O EBL/VRM está agora posicionado sobre a imagem de radar
- 3. Selecione a opção de ajuste a partir do menu se for necessário reposicionar o marcador e depois ajuste o marcador arrastando-o para a respetiva posição na imagem do radar
- 4. Selecione a opção de guardar para guardar as definições

### Colocar marcadores EBL/VRM utilizando o cursor

1. Posicione o cursor sobre a imagem de radar
2. Ative o menu
3. Selecione um dos marcadores EBL/VRM
  - A linha EBL e o círculo VRM estão posicionados em conformidade com a posição do cursor.

### Desvio de um marcador EBL/VRM

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, selecione **EBL/VRM** e, em seguida, selecione o marcador que pretende desviar
3. Selecione a opção Set offset (Definir desvio)
4. Posicione o cursor no painel com radar para definir a posição de desvio
5. Selecione a opção de guardar para guardar as definições.

Pode repor o centro de EBL/VRM para a posição de embarcação a partir do menu.

## Definir uma zona de proteção à volta da embarcação

Uma zona de proteção é uma área (circular ou um setor) que pode definir na imagem de radar. Quando é ativada, um alarme avisa-o se um alvo do radar entra ou sai da zona.

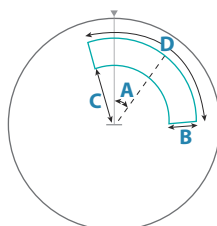
### Definir uma zona de proteção

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, selecione **Guard zones** (Zonas de proteção) e, em seguida, selecione uma das zonas de proteção
3. Selecione a forma da zona
  - As opções de ajuste dependem da forma da zona de proteção

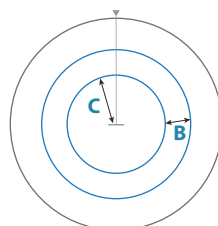


4. Selecione **Adjust** (Ajustar) para especificar as definições da zona de proteção. Os valores podem ser definidos a partir do menu ou arrastando o dedo no painel com radar.
- **A**: direção relativa ao rumo da embarcação
  - **B**: profundidade
  - **C**: alcance relativo ao centro da embarcação
  - **D**: largura
5. Selecione a opção de guardar para guardar as definições.

Quando em posição, pode ativar/desativar as zonas de proteção selecionando a respetiva secção na barra de dados.



*Forma: setor*



*Forma: círculo*

## Definições de alarme

Um alarme é ativado quando um alvo do radar viola os limites da zona de proteção. Pode selecionar se o alarme será ativado quando o alvo entra ou quando sai da zona.

## Sensibilidade

A sensibilidade da zona de proteção pode ser ajustada para eliminar alarmes para alvos pequenos.

## Alvos MARPA

Se o sistema incluir um sensor de rumo, a função MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid, Mini-instrumento automático de traçado de radar) pode ser utilizada para monitorizar até dez alvos do radar.







Pode definir alarmes para notificá-lo se um alvo se aproximar demasiado. Consulte "*Definições do radar*" na página 120.

O seguimento MARPA é uma ferramenta importante para evitar colisões.

→ **Nota:** O MARPA requer dados de rumo tanto para o radar como para o GO XSE.

## Símbolos de alvos AIS

O sistema utiliza os seguintes símbolos de alvos.

	A obter o alvo MARPA. Normalmente, isto demora até 10 rotações completas do scanner.
	A seguir o alvo MARPA, sem movimento ou ancorado.
	Alvo MARPA em seguimento e seguro com linhas de extensão.
	Alvo MARPA perigoso. Um alvo é definido como perigoso quando entra na zona de proteção definida no painel com radar.
	Quando nenhum sinal é recebido num determinado intervalo de tempo, o alvo é definido como perdido. O símbolo de objeto representa a última posição válida do objeto antes da perda de receção de dados.
	Alvo MARPA selecionado, ativado pelo posicionamento do cursor sobre o ícone do alvo. O alvo regressa ao símbolo de alvo predefinido quando o cursor é removido.

## Seguir alvos MARPA

1. Posicione o cursor no alvo na imagem do radar
2. Selecione **Acquire targets** (Adquirir alvos) no menu
3. Repita o processo se quiser seguir mais alvos

Depois de os alvos serem identificados, podem ser necessários cerca de 10 feixes do radar para adquirir e, em seguida, seguir o alvo.

## Cancelar o seguimento de alvos MARPA

Quando os alvos estão a ser seguidos, o menu do radar é expandido para incluir opções para o cancelamento de alvos individuais ou para parar a função de seguimento.

Para cancelar o seguimento de alvos individuais, selecione o ícone de alvo antes de ativar o menu.

## Ver informações do alvo MARPA

Se o pop-up estiver ativado, pode selecionar um alvo MARPA para visualizar informações básicas do alvo. As informações dos 3 alvos MARPA que estão mais próximos da embarcação também são apresentadas na barra de dados.

Quando o alvo é selecionado, as informações detalhadas acerca do alvo podem ser apresentadas no menu.

Pode visualizar informações sobre todos os alvos MARPA utilizando a opção **Vessels** (Embarcações) na página inicial.

## Definições do alarme MARPA

Pode definir os seguintes alarmes MARPA:

- **Alvo MARPA perdido**  
Controla se um alarme é ativado quando um alvo MARPA é perdido.
- **MARPA indisponível**  
Controla se um alarme é ativado se não tiver as entradas necessárias para que o MARPA funcione (posição de GPS válida e o sensor de rumo ligado ao servidor do radar).

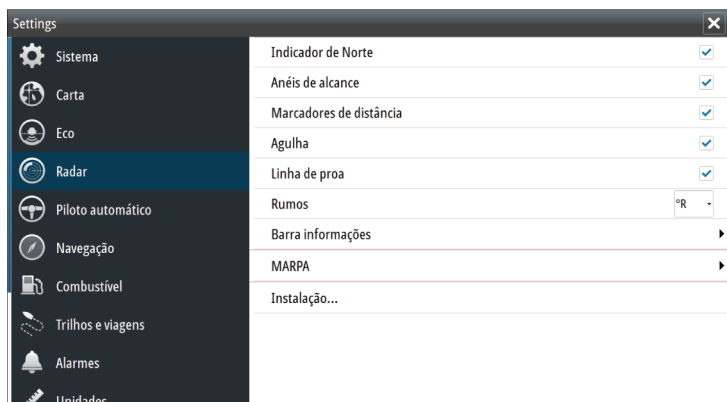
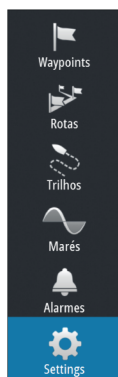
## Gravação de dados do radar

Pode gravar os dados do radar e guardar o ficheiro internamente na unidade GO XSE ou então guardá-los num cartão de memória inserido no leitor de cartões da unidade.

Um ficheiro de radar gravado pode ser utilizado para documentar um evento ou um erro operacional. Um ficheiro de radar registado também pode ser utilizado pelo simulador.

Se houver mais do que um radar disponível, pode selecionar que fonte pretende gravar.

## Definições do radar



### Simbologia do radar

Pode selecionar que itens do radar opcionais devem ser ativados/desativados em conjunto a partir do menu. Consulte a figura do painel do radar.

### Direções

Utilizado para selecionar se a direção do radar deve ser medida em relação ao Norte verdadeiro/magnético (°T/°M) ou ao rumo relativo (°R).

### Barra de dados

Ativa/desativa a barra de dados do radar. Consulte a figura do painel do radar.

A barra de dados pode apresentar até 3 alvos, dispostos com os alvos mais perigosos na parte superior. Pode optar por mostrar os alvos MARPA no topo e antes de quaisquer alvos AIS, mesmo que os alvos AIS estejam mais perto da sua embarcação.

### Definições MARPA

Pode definir o comprimento do rasto MARPA, o que facilita o seguimento do movimento do alvo.

Pode ser adicionado um círculo à volta da embarcação para apresentar a zona de perigo. O raio do círculo é idêntico ao do ponto de aproximação mais próximo, tal como definido na caixa de diálogo Dangerous Vessels (Embarcações perigosas). Consulte "*Definir embarcações perigosas*" na página 168. Um alarme dispara se uma embarcação estiver a entrar na sua zona de segurança.

## **Instalação**

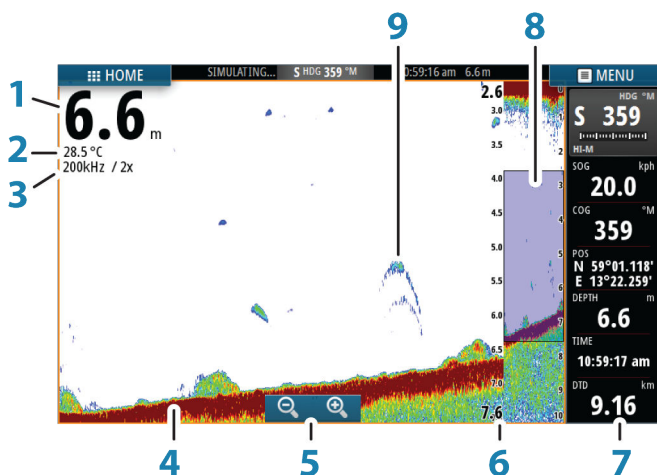
A opção Installation (Instalação) é utilizada para a instalação do radar, descrita nos manuais de instalação do radar ou instalação do GO XSE em separado.

# 10

## Sonar

A função Sonar fornece uma visão da água e do fundo sob a embarcação, permitindo-lhe detetar peixes e examinar a estrutura do leito do mar.

### Imagem do sonar



- 1 Profundidade
- 2 Temperatura
- 3 Frequência e escala de zoom
- 4 Fundo do mar
- 5 Botões de zoom
- 6 Escala do alcance de profundidade
- 7 Painel de instrumentos
- 8 Coluna de zoom
- 9 Arcos de peixe

## Fazer zoom da imagem

Pode aumentar o zoom da imagem do seguinte modo:

- utilizando os botões de zoom (+ ou -)

O nível de zoom é apresentado no canto superior esquerdo da imagem.

Ao aumentar o tamanho, o fundo do mar é mantido junto à parte inferior do ecrã, independentemente de se encontrar no alcance automático ou do alcance manual.

Se o alcance estiver definido para um valor consideravelmente inferior à profundidade real, a unidade não consegue encontrar o fundo durante o zoom.

Se o cursor estiver ativo, o tamanho da unidade aumenta no local para o qual o cursor está a apontar.

### Barra de zoom

A barra de zoom é apresentada quando faz zoom na imagem.

Arraste a barra de zoom na vertical para ver as diferentes partes da coluna de água.

## Utilizar o cursor na imagem

O cursor pode ser utilizado para medir a distância até um alvo, marcar uma posição e selecionar alvos.

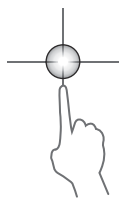
Por predefinição, o cursor não é apresentado na imagem.

Quando posiciona o cursor sobre a imagem, o ecrã é colocado em pausa, a profundidade na posição do cursor é apresentada e a janela de informações é ativada.

Para remover o cursor e os elementos do cursor do painel, selecione a opção de menu **Clear cursor** (Apagar cursor).

### Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.



## Função de auxílio do cursor

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.

## Medir a distância

O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a posição de duas observações na imagem.

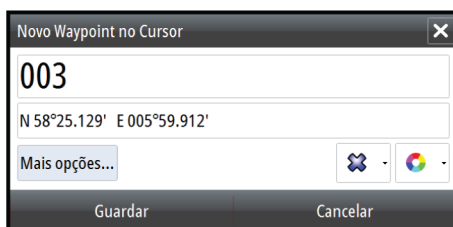
1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância
2. Inicie a função de medição a partir do menu
3. Posicione o cursor no segundo ponto de medição
  - Uma linha é traçada entre os pontos de medição e a distância é listada no painel Cursor Information (Informações do cursor)
4. Continue a seleccionar novos pontos de medição, se necessário

Pode utilizar o menu para reposicionar o ponto inicial e o ponto final, desde que a função de medição esteja ativa.

Se seleccionar **Finish measuring**, (Concluir a medição), a imagem é reposta para a apresentação normal.

## Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, seleccionar a opção de novo waypoint no menu.

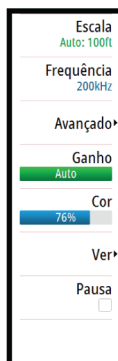
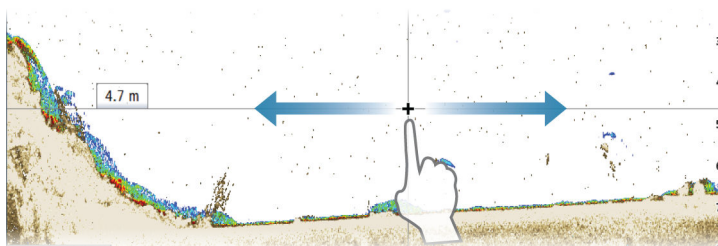




## Ver o histórico

Pode deslocar a imagem para ver o histórico do sonar.

Para retomar o deslocamento normal, selecione a opção de menu **Clear cursor** (Apagar cursor).



## Configurar a imagem

Utilize as opções do menu Sonar para configurar a imagem. Quando o cursor estiver ativo, algumas opções no menu Sonar são substituídas por funções do modo do cursor. Selecione **Clear cursor** (Apagar cursor) para regressar para o menu Sonar normal.

### Alcance

A definição de alcance determina a profundidade da água que é visível no ecrã.

### Frequência

A unidade é compatível com várias frequências de transdutor. As frequências disponíveis dependem do modelo de transdutor que esteja ligado.

Pode ver duas frequências ao mesmo tempo seleccionando dois painéis de sonar a partir da página **inicial**.

A frequência é o "tom" transmitido pelo transdutor. Os transdutores são concebidos para funcionar em frequências diferentes, uma vez que estas têm qualidades diferentes.

- Uma baixa frequência, por exemplo, 50 kHz, atinge uma grande profundidade. Gera um grande cone, mas é um pouco mais sensível ao ruído. É adequada para uma discriminação do fundo e uma ampla área de pesquisa.

- Uma alta frequência, por exemplo, 200 kHz, oferece uma maior discriminação e é menos sensível ao ruído. É adequada para separar os alvos para uma embarcação de maior velocidade.

## **Ganho**

O ganho controla a sensibilidade. Quanto maior for o aumento do ganho, maior será o número de detalhes apresentados na imagem. No entanto, uma definição de ganho mais elevada pode provocar ruído de fundo na imagem. Se o ganho for definido para um nível muito baixo, os ecos fracos podem não aparecer.

### **Ganho automático**

A opção Auto gain (Ganho automático) mantém a sensibilidade a um nível adequado na maioria das condições. Com o ganho no modo automático, pode definir um desvio positivo ou negativo que é aplicado ao ganho automático.

## **Cor**

Os sinais fortes e fracos têm cores diferentes para indicar as diferentes intensidades de sinal. As cores utilizadas dependem da paleta que seleccionar. Quanto maior for a definição de cor, mais ecos são apresentados na cor da extremidade de retorno forte da escala.

## **Opções do DownScan**

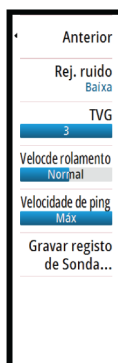
Fornece opções para especificar a imagem do DownScan. Esta opção de menu está disponível quando a opção Overlay downscan (Sobreposição do downscan) está seleccionada na caixa de diálogo Echo settings (Definições de eco). Para obter mais informações, consulte "*Definições do sonar*" na página 132.

## **Colocar uma imagem em pausa**

Pode colocar uma imagem em pausa, para que possa analisá-la.

Esta função é útil quando necessita de posicionar um waypoint preciso na imagem e se estiver a utilizar o cursor para medir a distância entre 2 elementos na imagem.

A função de pausa impede que o sonar faça ping a partir do transdutor. O sistema não está a recolher dados do sonar quando está no modo de pausa.



## Opções avançadas

A opção Advanced (Avançado) só está disponível se o cursor não estiver ativo.

### Rejeição de ruído

As interferências de sinal de bombas de porão, vibração do motor e as bolhas de ar podem criar artefactos na imagem.

A opção de rejeição de ruído filtra as interferências de sinal e reduz os artefactos no ecrã.

### TVG

A ação das ondas e os rastros das embarcações podem provocar perturbações perto da superfície no ecrã. A opção TVG (Time Variable Gain, Ganho variável de tempo) reduz a interferência na superfície, diminuindo a sensibilidade do recetor perto da superfície.

→ **Nota:** Para obter a melhor imagem e nitidez na maioria das condições, o valor predefinido é definido para 3 no máximo (o intervalo é 0-3).

### Velocidade de deslocamento

Pode selecionar a velocidade de deslocamento da imagem apresentada no ecrã. Uma velocidade de deslocamento elevada atualiza a imagem de maneira rápida, enquanto uma baixa velocidade de deslocamento apresenta um maior historial.

→ **Nota:** em determinadas condições, pode ser necessário ajustar a velocidade de deslocamento para obter uma imagem mais útil. Como o ajuste da imagem para uma velocidade mais rápida quando pesca na vertical sem se deslocar.

### Velocidade de ping

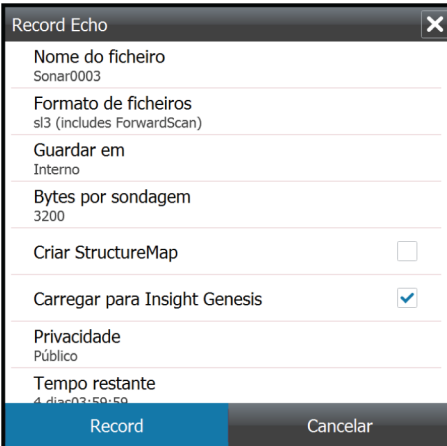
A velocidade de ping controla a frequência com que o transdutor transmite o sinal para a água. Por predefinição, a velocidade de ping está definida para o valor máx. Pode ser necessário ajustar a velocidade de ping para limitar as interferências ou para ajustar a condições específicas de pesca.

## Começar a gravar dados de registo

Pode começar a gravar dados de registo e guardar o ficheiro internamente na unidade, ou guardá-lo num cartão inserido no leitor de cartões da unidade.

A função de gravação é ativada a partir da opção de menu **Advanced** (Avançado).

Quando os dados estiverem a ser gravados, é apresentado um símbolo vermelho intermitente no canto superior esquerdo e é apresentada uma mensagem periodicamente na parte inferior do ecrã.



Record Echo	
Nome do ficheiro	Sonar0003
Formato de ficheiros	sl3 (includes ForwardScan)
Guardar em	Interno
Bytes por sondagem	3200
Criar StructureMap	<input type="checkbox"/>
Carregar para Insight Genesis	<input checked="" type="checkbox"/>
Privacidade	Público
Tempo restante	4 dias 02:50:50
<div>Record Cancelar</div>	

### Nome do ficheiro

Especifique o nome da gravação (registo).

### Formato de ficheiro

Selecione um formato de ficheiro a partir da lista pendente, slg (apenas sonar), xtf (apenas Structure\*), sl2 (sonar e Structure) ou sl3 (inclui o StructureScan 3D).

→ **Nota:** O formato XTF destina-se a ser utilizado com ferramentas de visualização de sonar de terceiros.

## Guardar em

Selecione se a gravação deve ser guardada a nível interno ou num cartão de memória no leitor de cartões.

## Bytes por sondagem

Selecione o número de bytes por segundo que são utilizados quando guardar o ficheiro de registo. Quanto maior for o número de bytes, melhor será a resolução, mas isto pode fazer com que o ficheiro de registo aumente de tamanho em comparação com definições de bytes menores.

## Criar o StructureMap

Se o transdutor StructureScan estiver ligado à unidade, pode converter os registos .sl2 e .sl3 para o formato StructureMap (.smf) quando a gravação for concluída. O ficheiro de registo também pode ser convertido para o formato StructureMap a partir da opção Files (Ficheiros).

## Carregar para a Insight Genesis

Quando a gravação é concluída, os ficheiros são transmitidos para a Insight Genesis se estiver ligado a um hotspot sem fios. Para obter informações sobre hotspots sem fios, consulte "*Ligação sem fios*" na página 154.

## Privacidade

Se for permitido pela sua conta Insight Genesis selecionada, pode optar entre definir os ficheiros de registo gravados como Private (Privados) ou Public (Públicos) na Insight Genesis.

## Tempo restante

Apresenta o espaço restante disponível para gravações.

## Parar de gravar os dados de registo

Selecione **Stop** (Parar) na caixa de diálogo Recording echo (Gravar ecos) para parar por completo a gravação de todos os dados do sonar.

→ **Nota:** Se tiver selecionado a opção **Upload to Insight Genesis** (Carregar para a Insight Genesis) e tiver uma ligação a

um hotspot sem fios, os seus ficheiros gravados são transmitidos para a Genesis quando seleccionar **Stop** (Parar).



## Ver os dados de sonda gravados

Os registos de sonda armazenados a nível interno como externo podem ser revistos se a opção View sonar log (Ver o registo da sonda) for selecionada na caixa de diálogo Echo settings (Definições de eco). Consulte *"Definições do sonar"* na página 132.

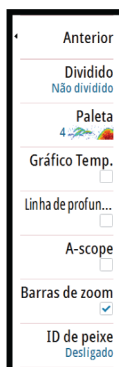
O ficheiro de registo é apresentado como uma imagem em pausa e o utilizador pode controlar o deslocamento e a visualização a partir da opção de menu Replay (Reproduzir).

Pode utilizar o cursor na imagem reproduzida e deslocar a imagem como uma imagem de eco normal.

Se mais do que um canal estiver gravado no ficheiro de eco selecionado, pode seleccionar o canal a apresentar.

Para sair do modo de reprodução, seleccione o símbolo **X** no canto superior direito da imagem reproduzida.

## Opções de visualização do sonar



### Opções de ecrã dividido

#### Zoom

O modo Zoom apresenta uma visualização ampliada da imagem da sonda no lado esquerdo do painel.

Por predefinição, o nível do zoom está definido para 2x. Pode seleccionar um máximo de zoom de 8x através do menu pendente ou dos botões de zoom (+ ou -).

As barras de zoom do intervalo no lado direito do ecrã indicam o intervalo ampliado. Se aumentar o fator de zoom, o alcance é

reduzido. Isto é representado pela redução da distância entre as barras de zoom.

### **Bloqueio do fundo**

O modo de bloqueio do fundo é útil quando pretende visualizar ecos próximos do fundo do mar. Neste modo, o lado esquerdo do painel mostra uma imagem onde o fundo é plano. A escala de alcance é alterada para medir a partir do leito marinho (0) e para cima. A parte inferior e a linha zero são sempre apresentadas na imagem à esquerda, independente da escala de alcance. O fator de escala da imagem no lado esquerdo do painel é ajustado conforme descrito para a opção de zoom.

### **Paletas**

Pode selecionar entre várias paletas de visualização otimizadas para uma grande variedade de condições de pesca.

### **Gráfico da temperatura**

O gráfico da temperatura é utilizado para ilustrar as alterações na temperatura da água.

Quando é ativado, é apresentada uma linha a cores e dígitos de temperatura na imagem do sonar .

### **Linha de profundidade**

Uma linha de profundidade pode ser adicionada à superfície inferior para facilitar a distinção do fundo em relação aos peixes e estruturas.

### **A-Scope**

O A-Scope é um visor de ecos em tempo real à medida que aparecem no painel. A força do próprio eco é indicada pela largura e a intensidade de cor.

### **Barras de zoom**

As barras de zoom mostram o intervalo ampliado num painel dividido com vistas de zoom.

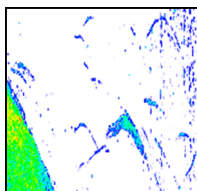
As barras de zoom de alcance no lado direito do visor indicam o alcance que é ampliado e apresentado no lado esquerdo. Se

umentar o fator de zoom, o alcance é reduzido. Isto é representado pela redução da distância entre as barras de zoom.

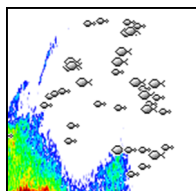
Pode mover as barras de zoom no lado direito para cima ou para baixo, fazendo com que a imagem do lado esquerdo mostre as diferentes profundidades da coluna de água.

## ID de peixe

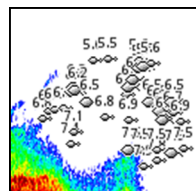
Pode seleccionar a forma como pretende que os ecos sejam apresentados no ecrã. Também pode seleccionar se pretende ser notificado por um sinal sonoro quando um ID de peixe aparece no painel.



*Ecos de pesca tradicionais*



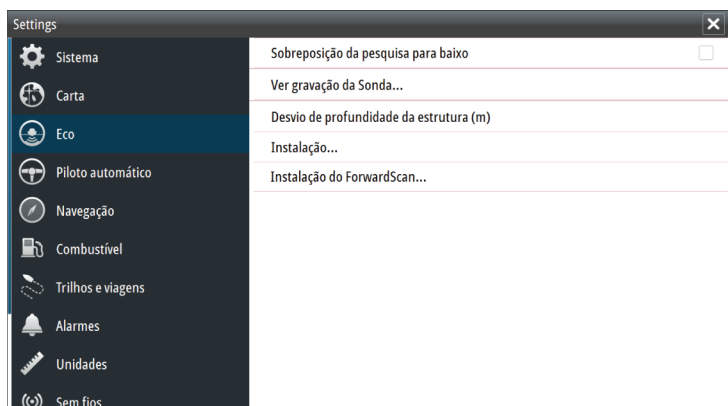
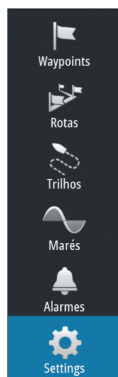
*Símbolos de pesca*



*Símbolos de pesca e  
indicação da profundidade*

→ **Nota:** nem todos os símbolos de pesca são peixes reais.

## Definições de trajetos





## **Sobreposição do Downscan**

Quando um transdutor HDI com DownScan está ligado ao seu sistema, pode sobrepor imagens do DownScan na imagem do sonar normal.

Quando ativado, o menu Sonar é expandido para incluir opções básicas do DownScan.

## **Ver registo do sonar**

Utilizado para visualizar as gravações do sonar. O ficheiro de registo é apresentado como uma imagem em pausa e o utilizador pode controlar o deslocamento e a apresentação através do menu.

Pode utilizar o cursor na imagem, medir distâncias e definir as opções de visualização, tal como numa imagem do sonar em tempo real. Se foi gravado mais do que um canal no ficheiro de sonar selecionado, pode selecionar o canal que pretende apresentar.

Para sair da função de visualização, selecione o **X** no canto superior direito.

## **Desvio de profundidade da estrutura**

Definição para transdutores de estrutura.

Todos os transdutores medem a profundidade da água do transdutor ao fundo. Como resultado, as leituras de profundidade da água não têm em consideração a distância do transdutor ao ponto mais baixo do barco dentro de água ou do transdutor à superfície da água.

Para apresentar a profundidade do ponto mais baixo da embarcação até ao fundo, faça o seguinte. Antes de definir o desvio da estrutura, meça a distância do transdutor de estrutura ao ponto mais baixo da embarcação dentro de água. Se, por exemplo, a distância for 0,3 m (1 pé), passa a ser introduzida como (negativo) - 0,3 m (-1 pé).

Para apresentar a profundidade da superfície da água até ao fundo, faça o seguinte. Antes de definir o desvio da estrutura, meça a distância do transdutor de estrutura à superfície da água. Se, por exemplo, a distância for 0,3 m (1 pé), passa a ser introduzida como (positivo) 0,3 m (1 pé).

Uma definição de 0 (zero) faz com que a profundidade apresentada seja a distância do transdutor até ao fundo.

## **Instalação**

Utilizada para instalação e configuração. Consulte o manual de instalação do GO XSE em separado

## **Instalação do ForwardScan**

Utilizada para a instalação e configuração do ForwardScan. Consulte "*Configuração do ForwardScan*" na página 150.

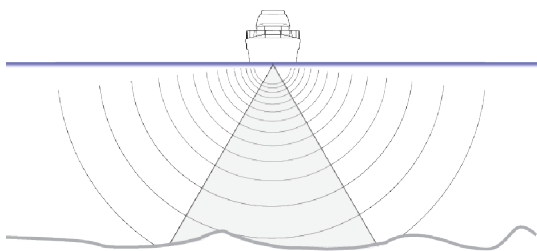
# 11

## StructureScan

O StructureScan utiliza as altas frequências para fornecer uma imagem de resolução elevada, semelhante a uma imagem, do leito marinho.

→ **Nota:** Deve ter um transdutor StructureScan HD ou TotalScan instalado para utilizar as funcionalidades do StructureScan.

O StructureScan fornece uma ampla cobertura em grande detalhe com o SideScan, enquanto o DownScan fornece imagens detalhadas da estrutura e de peixes diretamente abaixo da embarcação. A página StructureScan é acedida a partir da página **inicial** quando o transdutor é ligado.

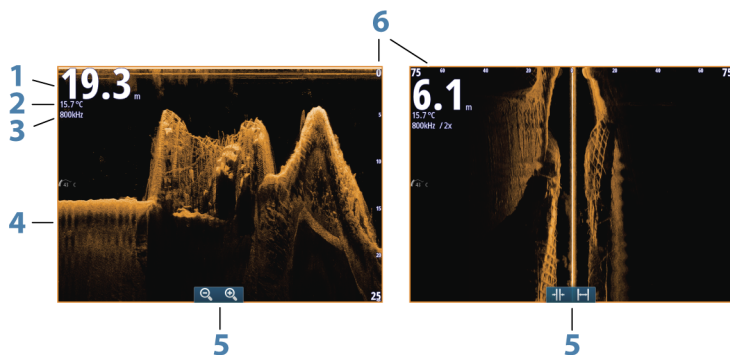


## Imagem do StructureScan

### Vista

O painel StructureScan pode ser configurado como uma imagem do DownScan ou apresentar a análise no lado esquerdo/direito.

A imagem do DownScan também pode ser adicionada como sobreposição à imagem do sonar tradicional.



1 Profundidade

→ **Nota:** A leitura da profundidade depende da definição **Structure depth offset** (Desvio de profundidade da estrutura), consulte "*Desvio de profundidade da estrutura*" na página 133

2 Temperatura

3 Frequência

4 Fundo do mar

5 Ícones de zoom (downscan)/alcance (sidescan)

6 Escala de alcance

## Fazer zoom da imagem do StructureScan

Pode fazer zoom numa imagem do StructureScan do seguinte modo:

- utilizando os ícones de zoom do painel
- aproximando ou afastando os dedos no ecrã

## Utilizar o cursor no painel StructureScan

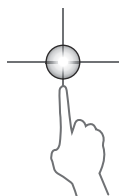
Por predefinição, o cursor não é apresentado na imagem do StructureScan.

Quando posiciona o cursor numa imagem do DownScan, o ecrã é colocado em pausa e a janela de informações do cursor e a barra do histórico são ativadas. Numa imagem do DownScan, a profundidade é apresentada na posição do cursor.

Quando posiciona o cursor numa imagem do SideScan, o ecrã é colocado em pausa e a janela de informação é ativada. Numa imagem do SideScan, a distância no lado esquerdo/direito entre a embarcação e o cursor é apresentada na posição do cursor.

## Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição seleccionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.



## Função de auxílio do cursor

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.

## Medir a distância

O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a posição de duas observações na imagem.

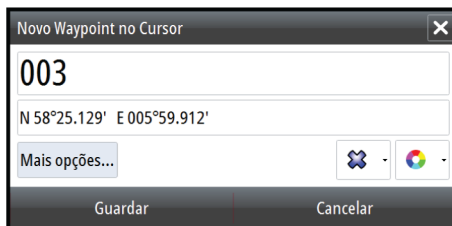
1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância
2. Inicie a função de medição a partir do menu
3. Posicione o cursor no segundo ponto de medição
  - Uma linha é traçada entre os pontos de medição e a distância é listada no painel Cursor Information (Informações do cursor)
4. Continue a seleccionar novos pontos de medição, se necessário

Pode utilizar o menu para reposicionar o ponto inicial e o ponto final, desde que a função de medição esteja ativa.

Se seleccionar **Finish measuring**, (Concluir a medição), a imagem é reposta para a apresentação normal.

## Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, selecionar a opção de novo waypoint no menu.

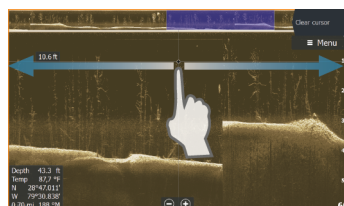


## Ver histórico do StructureScan

Sempre que o cursor está ativo num painel do StructureScan, a barra de deslocamento é apresentada no painel. A barra de deslocamento mostra a imagem que está a visualizar em relação ao histórico de todas as imagens do StructureScan armazenadas. Dependendo da vista selecionada, a barra de deslocamento está no lado mais à direita (SideScan) ou na parte superior do ecrã (DownScan).

Pode deslocar o histórico de imagens arrastando para cima/baixo (SideScan) ou para a esquerda/direita (DownScan).

Para retomar o deslocamento normal do StructureScan, prima **Clear cursor** (Apagar cursor).





## Configurar a imagem do StructureScan

### Alcance

A definição de alcance determina a profundidade da água e o alcance de SideScan visível no ecrã.

#### Alcance automático

Quando o alcance é definido para Auto (Automático), o sistema define automaticamente o alcance consoante a profundidade da água.

#### Níveis de alcance predefinidos

Pode optar entre vários níveis de alcance predefinidos.

### Frequências do StructureScan

O StructureScan suporta duas frequências. A frequência de 455 kHz proporciona um alcance e uma qualidade de imagem ideais na maioria das situações, enquanto a frequência de 800 kHz é utilizada para proporcionar mais detalhes em águas rasas.

### Contraste

Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

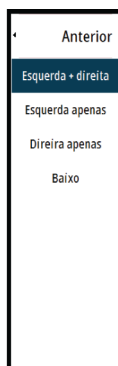
Para ajustar a definição de contraste:

1. Selecione o ícone de contraste ou ative a opção de contraste no menu para visualizar a barra de ajuste de cor
2. Arraste a barra para cima ou para baixo para obter a definição de contraste pretendida ou selecione **Auto contrast** (Contraste automático).

→ **Nota:** recomendamos que utilize a opção **Auto contrast** (Contraste automático).

### Paletas

Pode seleccionar entre várias paletas de visualização otimizadas para uma grande variedade de condições de pesca.



## Ver

Pode configurar a página StructureScan como uma imagem DownScan ou como varrimento para a esquerda, para a direita ou para a esquerda/direita.

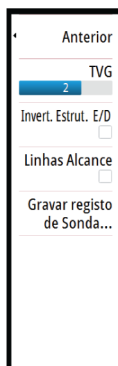
Selecione a opção do menu View (Ver) e, em seguida, a vista que pretende ver.

## Fazer uma pausa na imagem do StructureScan

Pode fazer uma pausa na imagem do StructureScan, para que possa analisar as estruturas e outras imagens de maneira mais detalhada e profunda.

Esta função é útil quando necessita de posicionar um ponto de passagem preciso na imagem do StructureScan e se estiver a utilizar o cursor para medir a distância entre 2 elementos na imagem.

## Definições avançadas do StructureScan



## TVG

A ação das ondas e os rastros das embarcações podem provocar perturbações perto da superfície no ecrã. A opção TVG (Time Variable Gain, Ganho variável de tempo) reduz a interferência na superfície, diminuindo a sensibilidade do recetor perto da superfície.

→ **Nota:** Para obter a melhor imagem e nitidez na maioria das condições, o valor predefinido é definido para 3 no máximo (o intervalo é 0-3).

## Inverter a imagem do Structure para a esquerda/direita

Se necessário, as imagens de esquerda/direita do SideScanning podem ser invertidas para corresponder à direção da instalação do transdutor.

## Linhas de alcance

As linhas de alcance podem ser adicionadas à imagem de forma a facilitar estimar a profundidade (Downscan) e a distância (SideScan).



## **Gravação de dados do StructureScan**

Pode gravar dados do StructureScan e guardar o ficheiro internamente na unidade GO XSE ou no cartão de memória, como descrito em *"Iniciar gravação de dados do sonar"* na página 128.

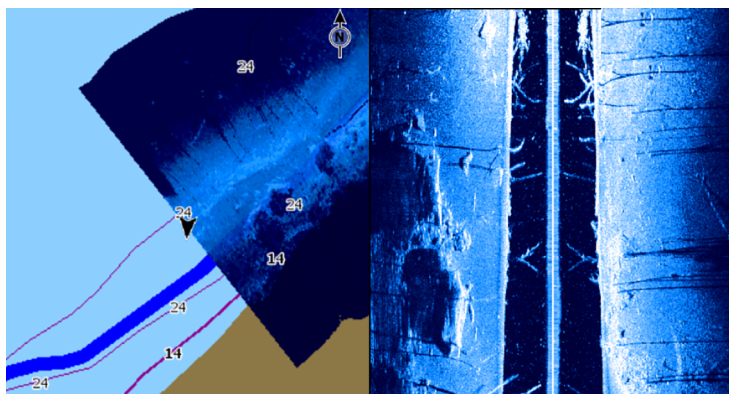
# 12

## StructureMap

A função StructureMap sobrepõem as imagens do SideScan a partir de uma fonte StructureScan na carta. Isto faz com que seja mais fácil visualizar a posição subaquática em relação à sua posição e ajuda a interpretar imagens de SideScan.

### Imagem do StructureMap

O exemplo abaixo mostra um painel de carta com uma sobreposição de estrutura em conjunto com um painel SideScan tradicional.



Desloca-se na carta, como habitual, quando tem uma sobreposição de estrutura:

- Aumente o tamanho da carta e a imagem digitalizada utilizando os botões de zoom (+ ou -). Arraste o painel para visualizar a imagem digitalizada.

### Ativar a sobreposição de estrutura

1. Ativar a sobreposição de estrutura a partir do menu da carta
  - O menu da carta é ampliado para mostrar as opções de estrutura
  - Os dados de estrutura aparecem inicialmente no ecrã da carta, assim que a sobreposição de estrutura é ativada
2. Selecionar a fonte de estrutura
  - Live data (Dados em tempo real) é a opção predefinida

→ **Nota:** a sobreposição de estrutura também pode ser ativada se selecionar um ficheiro do StructureMap guardado no gestor de ficheiros.

## Fontes do StructureMap

Podem ser utilizadas duas fontes para sobrepor os registos de estrutura nas cartas, mas só pode ser visualizada uma de cada vez:

- Live data (Dados em tempo real) - Utilizados se os dados do StructureScan estiverem disponíveis no sistema.
- Saved files (Ficheiros guardados) - São dados do StructureScan (\*.sl2 ou \*.sl3) gravados que são convertidos para o formato StructureMap (\*.smf). Os ficheiros \*.smf guardados podem ser utilizados mesmo se não houver fontes do StructureScan ligadas.

### Fonte em tempo real

Quando os dados em tempo real são selecionados, o histórico de imagens do SideScan é apresentado como um rasto atrás do ícone da embarcação. O comprimento deste rasto depende da memória disponível na unidade e das definições de alcance. À medida que a memória é preenchida, os dados mais antigos são eliminados automaticamente e os novos dados são adicionados. Ao aumentar o alcance de pesquisa, a velocidade de ping do transdutor StructureScan é reduzida, mas a largura e o comprimento do histórico de imagens são aumentados.

→ **Nota:** o modo em tempo real não guarda quaisquer dados. Se a unidade for desligada, todos os dados mais recentes são perdidos.

### Ficheiros guardados

Quando a opção Saved files (Ficheiros guardados) é selecionada, o ficheiro StructureMap é sobreposto na carta com base nas informações de posição no ficheiro.

Se a escala da carta for grande, a área do StructureMap é indicada com uma caixa de limite até a escala ter tamanho suficiente para mostrar os detalhes do Structure.

O modo Saved (Guardado) é utilizado para rever e examinar ficheiros do StructureMap e para posicionar a embarcação em pontos específicos de interesse numa área analisada anteriormente.

→ **Nota:** quando os ficheiros guardados são utilizados como fonte, todos os ficheiros StructureMap encontrados no cartão

de memória e na memória interna do sistema são apresentados. Se houver mais do que um StructureMap da mesma área, as imagens são sobrepostas e sobrecarregam a carta. Se forem necessários vários registos da mesma área, os mapas devem ser colocados em cartões de memória separados.

## Sugestões do StructureMap

- Para obter uma imagem de estruturas mais altas (um navio afundado, etc.), não navegue por cima. Em vez disso, manobre a embarcação de forma a que estrutura fique à esquerda ou à direita da embarcação.
- Quando utilizar o StructureScan, não selecione a opção Autorange (Seleção automática). Defina o seu alcance de estrutura para um nível significativamente maior (duas a três vezes) em relação à profundidade da água, para garantir uma leitura completa e a maximizar a precisão da conversão.
- Não sobreponha trajetos do histórico quando efetuar uma análise lado a lado de uma área.

## Gravação de dados do StructureScan

Os dados do StructureScan podem ser gravados a partir de um painel da carta com a opção Structure overlay (Sobreposição do Structure) ativada.

As gravações do StructureScan também podem ser iniciadas a partir de um painel StructureScan.

Quando os dados do StructureScan estão a ser gravados, é apresentado um símbolo vermelho intermitente e uma mensagem periodicamente na parte inferior do ecrã.

→ **Nota:** a mensagem inclui informações sobre o tamanho do ficheiro. Mantenha o tamanho dos seus registos em 100 MB ou menos para permitir a conversão de ficheiros mais rápida.

A gravação é interrompida se selecionar de novo a função de gravação.

### Converter dados do StructureScan para o formato StructureMap

Um ficheiro de registo do StructureScan (.sl2) é convertido para o formato StructureMap (.smf) após a gravação a partir da caixa de diálogo de gravação ou a partir do gestor de ficheiros.

Pode criar ficheiros padrão ou ficheiros de elevada resolução. Os ficheiros .smf de alta resolução captam mais detalhes, mas demoram mais tempo a converter e são maiores do que os ficheiros de resolução padrão.

Para poupar espaço em disco, recomenda-se que retire os ficheiros StructureScan (.sl2) após a conversão.

## Utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento

O StructureMap permite-lhe manter a capacidade total das cartas e pode ser utilizado com cartografia integrada, bem como cartões de cartas da Navionics, Insight e de outros fabricantes compatíveis com o sistema.

Quando utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento, copie os ficheiros do StructureMap (.smf) para a memória interna da unidade. Recomendamos que guarde cópias dos ficheiros do StructureMap em cartões de mapeamento externos.

## Opções de estrutura

Pode ajustar as definições do StructureMap a partir do menu de opções Structure (Estrutura). O menu está disponível se a opção Structure overlay (Sobreposição de estrutura) estiver ativada.

Nem todas as opções estão disponíveis quando os ficheiros StructureMap guardados são utilizados como fonte. As opções não disponíveis aparecem como esbatidas.

### Alcance

Define o alcance de pesquisa.

### Transparência

Define a opacidade da sobreposição da Structure overlay (Sobreposição de estrutura). Com as definições de transparência mínima, os detalhes da carta são quase escondidos pela sobreposição do StructureMap.

### Paleta

Seleciona a paleta Structure (Estrutura).

## **Contraste**

Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

## **Coluna de água**

Mostra/oculta a coluna de água no modo Live (Real).

Caso esteja desativada, os cardumes podem não ser vistos na imagem do SideScan.

Se estiver ativada, a precisão da imagem SideScan na carta pode ser afetada pela profundidade da água.

## **Frequência**

Define a frequência do transdutor utilizada pela unidade. A frequência de 800 kHz oferece a melhor resolução, enquanto a de 455 kHz tem uma maior cobertura de profundidade e alcance.

## **Rejeição de ruído**

As interferências de sinal de bombas de porão, vibrações do motor e as bolhas de ar podem interferir com o ecrã do sonar. A opção de rejeição de ruído filtra as interferências de sinal e reduz os artefactos no ecrã.

## **Limpar o histórico de tempo real**

Limpa os dados do histórico de tempo real existentes no ecrã e começa a mostrar apenas os dados mais recentes.

## **Gravar dados**

Grava os dados do StructureScan.

## **Fonte**

Seleciona a fonte do StructureMap.

# 13

## ForwardScan

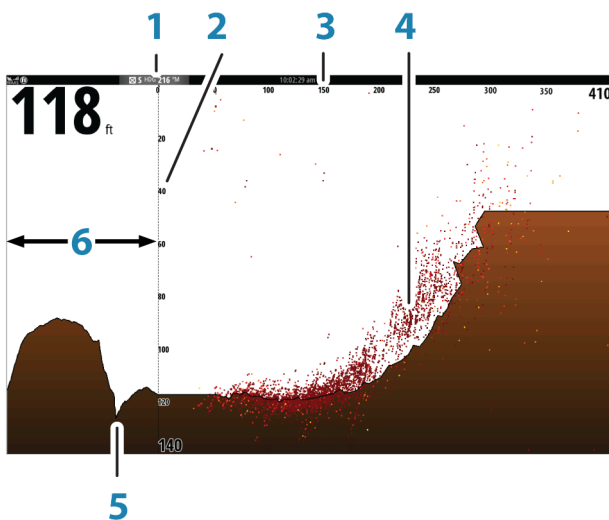
O sonar ForwardScan é um auxiliar à navegação que ajuda a monitorizar o ambiente subaquático à frente da sua embarcação quando executa manobras em velocidade lenta.

Para utilizar a funcionalidade ForwardScan, deve ter um transdutor ForwardScan instalado na sua embarcação. Para obter instruções de instalação, consulte o manual de instalação do transdutor ForwardScan.

**⚠ Atenção:** Não confie neste equipamento como fonte principal de navegação ou deteção de perigo.

**⚠ Atenção:** Não utilize este equipamento para avaliar a profundidade ou outras condições para a prática de natação ou mergulho.

## Imagem do ForwardScan



- 1 A localização do transdutor é apresentada como a origem na página
- 2 Escala do alcance de profundidade e posição da embarcação
- 3 Escala do alcance para a frente
- 4 Dados de pontos
- 5 Fundo do mar
- 6 Histórico de profundidade

## Configurar a imagem do ForwardScan



### Profundidade

Controla o intervalo de profundidade. Por predefinição, o intervalo de profundidade é definido para o modo automático.

### Alcance para a frente

Controla o alcance de pesquisa para frente. O alcance máximo para a frente é 91 metros (300 pés).

### Rejeição de ruído

Filtra as interferências de sinal e reduz as interferências.

### Gravar

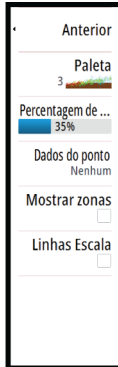
Grava os registos do sonar ForwardScan.

### Pausa

Faz uma pausa em transmissões do sonar futuras.



# Opções de visualização do ForwardScan



## Paleta

Estão disponíveis várias paletas para diversas condições da água.

## Relação do histórico

Controla a quantidade de histórico do sonar apresentada atrás da embarcação. Quanto maior for a relação, maior será o histórico.

## Dados de pontos

Por predefinição, o ForwardScan mostra apenas a parte inferior. Selecione a opção de menu Point data (Dados de pontos) para especificar que não pretende ver qualquer ponto com dados de sonar, que pretende ver todos os pontos com dados de sonar ou que pretende apenas ver pontos (Objetos) na coluna de água.

## Mostrar zonas

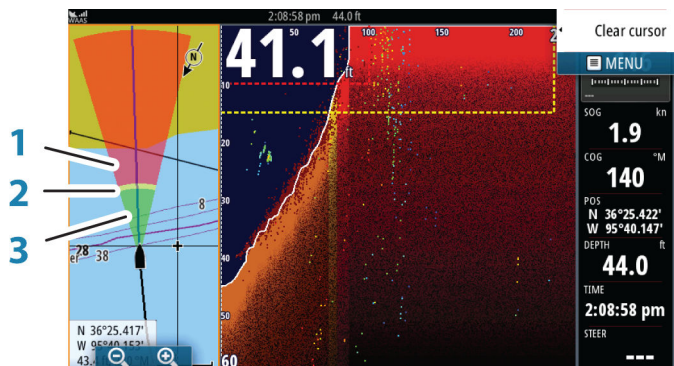
Apresenta zonas de aviso (amarelo) e zonas críticas (vermelho) no ecrã. Consulte *"Alcance de avanço crítico e profundidade crítica"* na página 151.

## Linhas de profundidade

Apresenta linhas no ecrã que facilitam uma estimativa mais rápida da profundidade e de objetos subaquáticos.

## Extensão do rumo

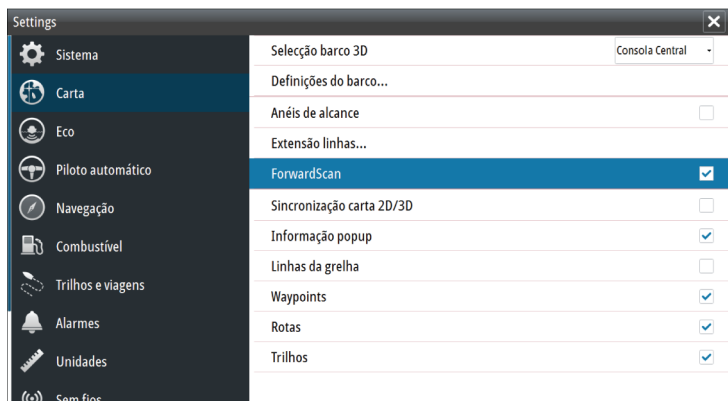
Pode utilizar a extensão do rumo para monitorizar o ForwardScan no painel da carta. As cores da extensão de rumo baseiam-se nos



## Extensão ForwardScan

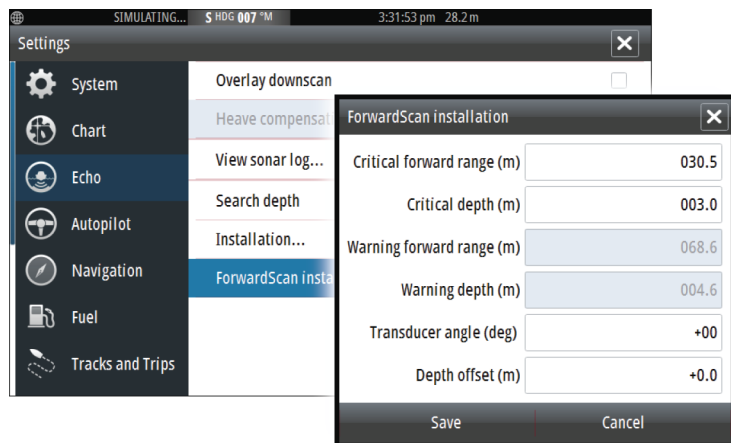
- 1 Vermelho - Crítica
- 2 Amarelo - Aviso
- 3 Verde - Segura

Selecione ForwardScan na caixa de diálogo Chart Settings (Definições de carta) para ver a extensão do rimbo do ForwardScan no painel da carta.



## Configuração do ForwardScan

Especifique a configuração na caixa de diálogo **ForwardScan installation** (Instalação do ForwardScan).



## Alcance de avanço crítico e profundidade crítica

Critical Forward Range (Alcance de avanço crítico) e Critical Depth (Profundidade crítica) são limiares selecionados pelo utilizador que definem um avanço de zona crítico da embarcação.

Se viajar em águas rasas o suficiente para atingir uma zona crítica, o alarme de Zona crítica é ativado. Para visualizar as zonas de aviso críticas, ative a opção de menu **Show zones** (Mostrar zonas).

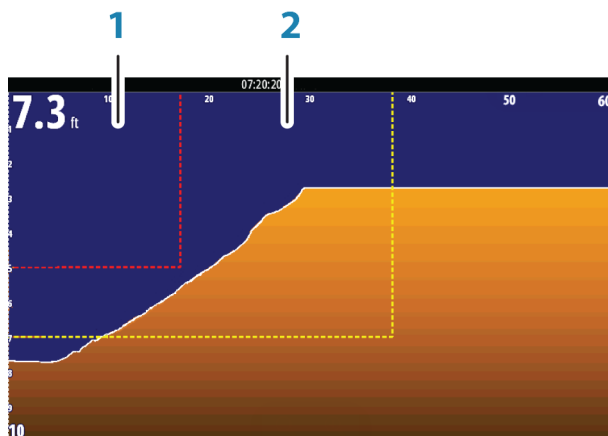
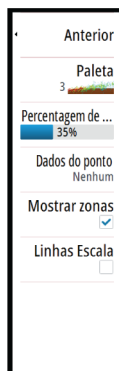


Imagem do ForwardScan com a opção Show zones (Mostrar zonas) ativa

1 Zona crítica

## 2 Zona de aviso

Os valores de Warning Forward Range (Alcance de avanço de aviso) e Warning Depth (Profundidade de aviso) têm como base os valores de Critical Forward Range (Alcance de avanço crítico) e Critical Depth (Profundidade crítica) selecionados.

→ **Nota:** para receber alertas de zona crítica, ative ForwardScan alarm (Alarme do ForwardScan) na caixa de diálogo Alarm settings (Definições de alarme). Para obter mais informações sobre como ativar alarmes, consulte Alarmes.

### Ângulo do transdutor

Recomendamos a instalação do transdutor na posição vertical em relação à linha de água. Nos casos em que isso não for possível, a definição Transducer Angle (Ângulo do transdutor) ajuda a desviar a diferença entre o ângulo do transdutor e a linha de água.

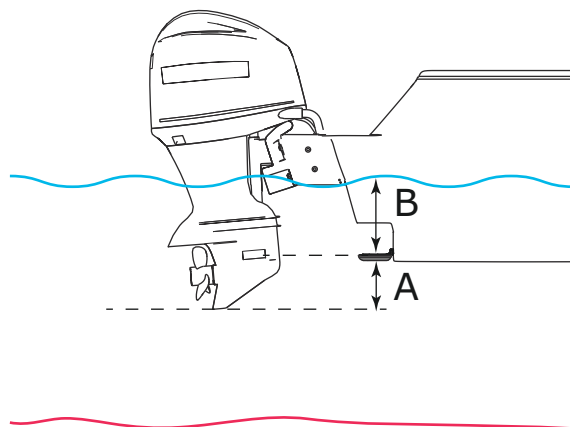
O ângulo pode ser ajustado de 0 (vertical) a 20 graus.

**⚠ Atenção:** os ajustes ao valor do ângulo do transdutor devem ser efetuados com cuidado. Grandes variações no valor do ângulo do transdutor podem distorcer os dados de profundidade, aumentando o risco de embate em obstáculos subaquáticos.

### Desvio de profundidade

Todos os transdutores medem a profundidade da água do transdutor ao fundo. Como resultado, as leituras de profundidade da água não têm em consideração a distância do transdutor ao ponto mais baixo do barco (por exemplo, o fundo da quilha, do leme ou do prolongamento da quilha para a ré) dentro de água ou do transdutor à superfície da água.

Antes de definir o desvio, meça a distância entre o transdutor e o ponto mais baixo da embarcação dentro de água ou entre o transdutor e a superfície da água.



- A** Desvio para o ponto mais baixo da embarcação: defina a distância entre o transdutor e o ponto mais baixo do barco dentro de água - este deve ser definido como um valor negativo. Por exemplo, -0,3 m (-1 pé).
- B** Desvio da profundidade abaixo da superfície (linha de flutuação): defina a distância entre o transdutor e a superfície - este deve ser definido como um valor positivo. Por exemplo, +0,5 m (+1,77 pés).

Para a profundidade abaixo do transdutor, defina o desvio para 0.

## Ligação sem fios

A conectividade GoFree sem fios permite-lhe:

- Utilizar um dispositivo sem fios para visualizar remotamente (smartphones e tablets) e controlar o sistema (apenas tablets).
- Aceda à Loja GoFree.
- Carregue os seus registos do sonar para criar cartas personalizadas na Insight Genesis.
- Transferir atualizações de software
- Ligar a aplicações de terceiros



→ **Nota:** os mapas, as cartas, as atualizações de software e outros ficheiros de dados podem ser grandes. O seu fornecedor de dados pode cobrar-lhe com base na quantidade de dados que transferir. Se não tiver a certeza, contacte o fornecedor de serviços para obter mais informações.

A unidade inclui a funcionalidade de rede sem fios integrada para ligação à Internet e dispositivos sem fios, como, por exemplo, smartphones e tablets.

A instalação e configuração iniciais da funcionalidade sem fios integrada está descrita no Manual de instalação do sistema.

→ **Nota:** para utilizar a funcionalidade de rede sem fios, tem de a ativar primeiro. Consulte "*Rede sem fios interna*" na página 160.

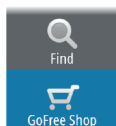
### Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios



Para ligar a um hotspot sem fios, selecione a opção Wireless (Sem fios) na caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) e, em seguida, selecione Not Connected (Não ligado). Em seguida, é aberta a caixa de diálogo Wireless Devices (Dispositivos sem fios). Utilize esta caixa de diálogo para selecionar o hotspot pretendido, introduza as informações de início de sessão e, em seguida, selecione Connect (Ligar). Ligar a um hotspot sem fios altera o modo sem fios para o **modo Client (Cliente)**. Neste modo, pode aceder à Loja GoFree.

Para desligar de um hotspot sem fios, selecione a opção Wireless (Sem fios) na caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) e, em seguida, selecione Connected *nome\_do\_hotspot* e, em seguida, Disconnect (Desligar). Esta opção altera o modo sem fios para o **modo Access point (Ponto de acesso)**. Neste modo, pode ligar um dispositivo sem fios para que as aplicações, como GoFree Link possa aceder às informações de navegação da embarcação.

## Loja GoFree



A unidade sem fios deve ser ligada a um hotspot sem fios externo para poder aceder à Loja GoFree.

Na Loja GoFree, pode procurar, comprar e transferir conteúdos compatíveis para o seu sistema, incluindo as cartas de navegação e os Mapas Insight Genesis. Quando iniciar sessão, o sistema fornece-lhe automaticamente uma notificação se estiver disponível uma nova versão do software para o seu sistema. Se estiver disponível uma atualização, pode transferi-la para uma ranhura para cartões ou agendar a transferência para mais tarde. Se agendar a transferência para mais tarde, a notificação está disponível na caixa de diálogo About (Acerca) a partir de System Settings (Definições do sistema).

## GoFree Link



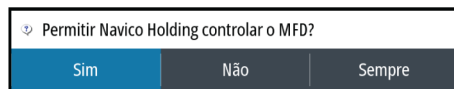
A funcionalidade sem fios permite-lhe utilizar um dispositivo sem fios para visualizar remotamente (smartphones e tablets) e controlar o sistema (apenas em tablets). O sistema é visualizado e controlado a partir do dispositivo sem fios pelas aplicações GoFree Link transferidas a partir da loja de aplicações. Quando o controlador remoto é aceite, a página ativa é reproduzida no dispositivo sem fios.

- **Nota:** Para utilizar smartphones e tablets para visualizar e controlar o sistema, é necessário desligar a funcionalidade sem fios do hotspot sem fios (no modo **Access Point** (Ponto de acesso)).
- **Nota:** Por razões de segurança, as funções Autopilot (Piloto automático) e CZone não podem ser controladas a partir de um dispositivo sem fios.

## Ligação de um tablet

Instale a aplicação GoFree no tablet antes de seguir este procedimento.

1. Defina a rede sem fios interna para o modo **Access Point** (Ponto de acesso). Para fazê-lo, selecione a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) e depois selecione a opção Internal wireless (Rede sem fios interna). Em seguida, selecione a opção **Mode** (Modo) e selecione **Internal Access Point** (Ponto de acesso interno).
2. Selecione o dispositivo Sem fios interno na página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) para ver a respetiva chave de rede.
3. Navegue para a página de ligação de rede sem fios no tablet e encontre a unidade ou a rede **xxxx** sem fios GoFree. Se houver mais do que uma dentro do alcance, reveja a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na unidade para confirmar qual é o dispositivo sem fios que está ligado à unidade.
4. Introduza a chave de rede no tablet para estabelecer ligação à rede.
5. Abra a aplicação GoFree - a unidade deve ser detetada automaticamente. O nome apresentado é a predefinição ou o nome atribuído na definição Device Name (Nome do dispositivo). Se a unidade não aparecer, siga as instruções apresentadas no ecrã para encontrar o dispositivo manualmente.
6. Selecione o ícone de gráfico da unidade. A unidade apresenta uma mensagem semelhante à seguinte:



7. Selecione **Yes** (Sim) para uma ligação única ou **Always** (Sempre) se pretender que o dispositivo seja memorizado para ligações frequentes. Esta definição pode ser alterada mais tarde, se necessário.

→ **Nota:** O módulo sem fios interno apenas suporta a ligação GoFree para ele próprio. Outras unidades ligadas na rede não são visíveis.



## Ligar um smartphone

Instale a aplicação GoFree no smartphone antes de seguir este procedimento.

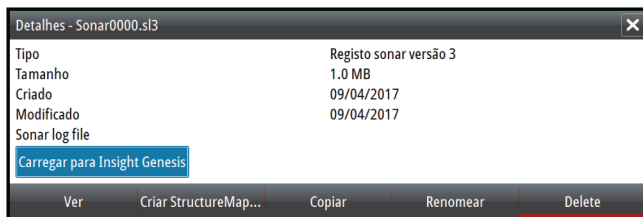
1. Defina a rede sem fios interna para o modo **Access Point** (Ponto de acesso). Para fazê-lo, selecione a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) e depois selecione a rede sem fios interna da unidade. Em seguida, selecione a opção **Mode** (Modo) e selecione **Internal Access Point** (Ponto de acesso interno).
2. Selecione o dispositivo Sem fios interno na página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) para ver a respetiva chave de rede.
3. Navegue para a página de ligação de rede sem fios no smartphone e encontre a unidade ou a rede **xxxx** sem fios GoFree. Se houver mais do que uma dentro do alcance, reveja a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) da unidade para confirmar qual é o dispositivo sem fios que está ligado à unidade.
4. Introduza a chave de rede no smartphone para estabelecer ligação à rede.
5. Abra a aplicação GoFree no smartphone - a unidade deve ser detetada automaticamente. O nome apresentado é a predefinição ou o nome atribuído na definição Device Name (Nome do dispositivo). Se a unidade não aparecer, siga as instruções apresentadas no ecrã para encontrar o dispositivo manualmente.

O visor do MFD é apresentado no smartphone. Para alterar o visor do MFD no smartphone, utilize o MFD para alterar o visor do MFD. A alteração do visor no MFD reflete-se no smartphone.

## Carregar ficheiros de registo para a Insight Genesis

Para carregar um ficheiro de registo do sonar para a Insight Genesis, selecione o ficheiro que pretende carregar a partir do painel Files (Ficheiros) e selecione a opção Upload to Insight Genesis (Carregar para a Insight Genesis).

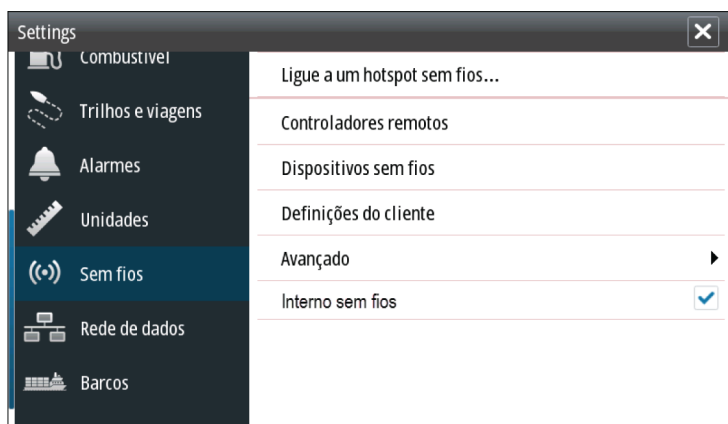
- **Nota:** deve estar ligado a um hotspot sem fios para carregar os ficheiros de registo gravados para a Insight Genesis.
- **Nota:** os dados de registo gravados também podem ser carregados para a Insight Genesis se tiver especificado **Upload to Insight Genesis** (Carregar para a Insight Genesis) na caixa de diálogo Record Echo (Gravar eco). Para obter mais informações, consulte *"Iniciar gravação de dados de registo"* na página 128.



## Definições de rede sem fios

Fornece opções de configuração e instalação para a funcionalidade sem fios.

Para obter mais informações, consulte o Manual de instalação GO XSE.



## Ligar a um hotspot sem fios

Apresenta a caixa de diálogo Wireless device (Dispositivo sem fios) que pode utilizar para ligar a funcionalidade sem fios a um hotspot sem fios.

## Controladores remotos

Quando um dispositivo sem fios (smartphone ou tablet) é ligado, este é apresentado na lista Remote Controllers (Controladores remotos). Selecionar **Always allow** (Permitir sempre) significa que o dispositivo consegue estabelecer ligação automática sem ser necessário inserir a palavra-passe. Este menu permite-lhe também desligar os dispositivos que já não necessitem de acesso.

## Dispositivos sem fios

Esta caixa de diálogo mostra as redes sem fios internas e os dispositivos WIFI-1 ligados, bem como o respetivo IP e número de canal. Se selecionar a rede sem fios interna ou um dispositivo Wi-Fi-1, verá detalhes adicionais.

→ **Nota:** o WIFI-1 está disponível se a unidade tiver uma ligação de radar na parte traseira da unidade. A ligação de radar pode ser utilizada como uma ligação Ethernet para o WIFI-1.

Para ver e alterar os valores dos detalhes da rede sem fios interna (Nome da rede (SSID), chave de rede, ou canal), a rede sem fios interna deve estar no modo **Access Point** (Ponto de acesso) (Wi-Fi interna). Para selecionar uma rede (hotspot) para estabelecer ligação, a rede sem fios interna deve estar no **Client Mode** (Modo cliente). Utilize a opção Mode (Modo) para alternar entre modos.

## Definições do cliente

Apresenta informações sobre o hotspot sem fios ao qual a sua unidade está ligada ou o último hotspot a que a sua unidade foi ligada. Pode selecionar o hotspot na caixa de diálogo para defini-lo como um hotspot ao qual pretende sempre ligar quando estiver dentro do alcance ou pode optar por eliminá-lo.

## Avançada

Inicia as ferramentas lperf e DHCP Probe (Sonda DHCP) que ajudam na deteção de falhas e na configuração da rede sem fios.

→ **Nota:** Iperf e DHCP Probe (Sonda DHCP) são ferramentas fornecidas para fins de diagnóstico por utilizadores familiarizados com terminologia e configuração de redes. A Navico não é responsável pelo desenvolvimento destas ferramentas e não fornece assistência relacionada com a sua utilização.

### **Rede sem fios interna**

Selecione esta opção para ativar ou desativar o módulo de rede sem fios interno.

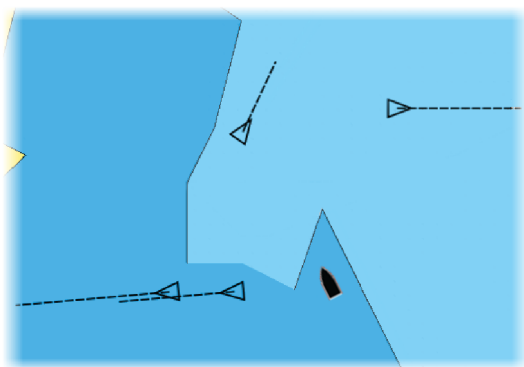
Se desativar a rede sem fios quando não estiver a ser utilizada, reduz o consumo de energia da unidade.

# 15

## AIS

Se uma fonte AIS (Automatic Identification System - Sistema de identificação automática) compatível estiver ligada ao sistema, todos os alvos detetados por estes dispositivos podem ser apresentados e seguidos. Pode ver também as mensagens e a posição dos dispositivos de transmissão DSC dentro do alcance.


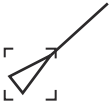

Os alvos AIS podem ser apresentados como sobreposições nas imagens da carta, o que torna esta funcionalidade uma ferramenta importante para garantir a segurança em viagem e evitar colisões. Pode definir alarmes para notificar o utilizador se um alvo AIS ficar demasiado perto ou em caso de perda do alvo.



## Símbolos de objetos AIS

O sistema utiliza os seguintes símbolos de objetos AIS:

	Objeto AIS parado (sem movimento ou ancorado).
	Objeto AIS em movimento e seguro com linha de extensão de percurso.
	Objeto AIS perigoso, ilustrado com uma linha a negrito. Um objeto é definido como perigoso com base nas definições CPA e TCPA. Consulte " <i>Definir embarcações perigosas</i> " na página 168.

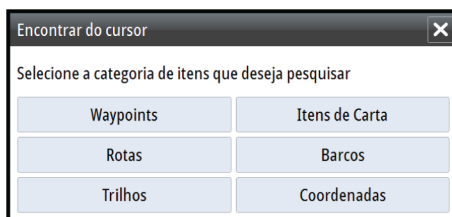
	<p>Objeto AIS perdido.</p> <p>Quando nenhum sinal é recebido num determinado intervalo de tempo, o objeto é definido como perdido. O símbolo de objeto representa a última posição válida do objeto antes da perda de recepção de dados.</p>
	<p>O objeto AIS selecionado é ativado selecionando um símbolo de objeto.</p> <p>O objeto regressa ao símbolo de objeto predefinido quando o cursor é removido do símbolo.</p>
	<p>AIS SART (AIS Search And Rescue Transmitter - Transmissor de busca e salvamento).</p>

## Ver informações dos alvos AIS

### Procurar itens AIS

Pode procurar alvos AIS, utilizando a opção **Find** (Localizar) no painel Tools (Ferramentas).

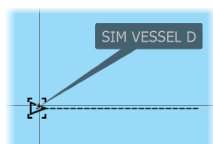
A partir de um painel da carta, pode procurar alvos AIS, utilizando a opção **Find** (Localizar) no menu. Se o cursor estiver ativo, o sistema procura embarcações à volta da posição do cursor. Sem um cursor ativo, o sistema procura embarcações à volta da posição da embarcação.

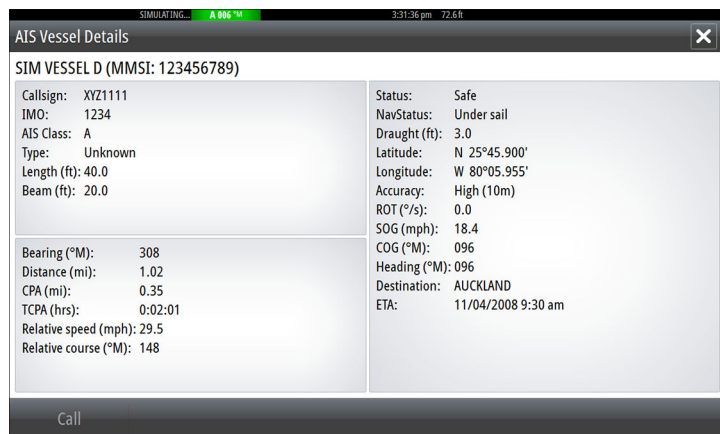


### Ver informações dos alvos AIS únicos

Quando seleciona um ícone AIS no painel da carta, o símbolo muda para o símbolo de alvo selecionado e o nome da embarcação é apresentado.

Quando o alvo é selecionado, pode visualizar informações detalhadas sobre um alvo selecionando o pop-up AIS ou a partir do menu.



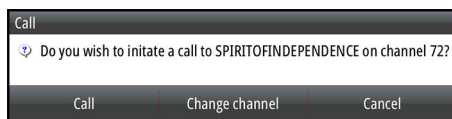


## Contatar uma embarcação AIS

Se o sistema incluir um rádio VHF que permita efetuar chamadas com DSC (Digital Select Calling, Chamada seletiva digital) através de NMEA 2000, pode iniciar uma chamada DSC para outras embarcações a partir do GO XSE.

A opção de chamada está disponível na caixa de diálogo **AIS Vessel Details** (Detalhes da embarcação AIS) e na caixa de diálogo **Vessel status** (Estado da embarcação) no painel **Tools** (Ferramentas).

Na caixa de diálogo **Call** (Chamar), pode alterar o canal ou cancelar a chamada. A caixa de diálogo **Call** (Chamada) é encerrada após o estabelecimento da ligação.



## AIS SART

Quando é ativado um AIS SART (Search and Rescue beacon - Sinal de busca e salvamento), este começa imediatamente a transmitir a sua posição e dados de identificação. Estes dados são recebidos pelo seu dispositivo AIS.



Se o seu recetor AIS não for compatível com AIS SART, este interpreta os dados AIS SART como um sinal de um transmissor AIS padrão. A carta apresenta um ícone, mas este ícone é um ícone de embarcação AIS.

Se o seu recetor AIS for compatível com AIS SART, acontece o seguinte quando são recebidos dados AIS SART:

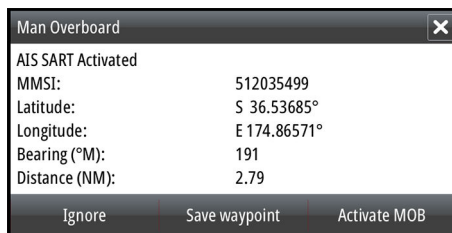
- Um ícone AIS SART é localizado na carta na posição recebida do AIS SART
- Aparece uma mensagem de alarme

Se tiver ativado a sirene, é apresentada uma mensagem de alarme seguida de um alarme sonoro.

→ **Nota:** o ícone é verde se os dados AIS SART recebidos resultarem de um teste em vez de uma mensagem ativa.

## Mensagem de alarme AIS SART

Quando os dados são recebidos a partir de um AIS SART, aparece uma mensagem de alarme. Esta mensagem inclui o número MMSI único do AIS SART, a respetiva posição, distância e a orientação da sua embarcação.



Tem as seguintes opções:

- Ignorar o alarme
  - O alarme é silenciado e a mensagem fechada. O alarme não volta a ser apresentado
- **Nota:** Se ignorar o alarme, o ícone AIS SART permanece visível na carta e o AIS SART permanece na lista Vessels (Embarcações).
- Guardar o waypoint
  - O waypoint é guardado na sua lista de waypoints. O nome deste waypoint tem o prefixo MOB AIS SART - seguido do



número de MMSI único do SART. Por exemplo, MOB AIS SART - 12345678.

- Ativar a função MOB
  - O ecrã muda para um painel de carta ampliado, centrado na posição AIS SART
  - O sistema cria uma rota ativa para a posição AIS SART

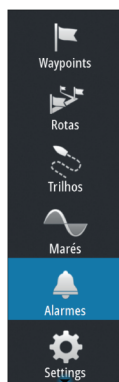
→ **Nota:** Se a função MOB já estiver ativa, esta será terminada e substituída pela nova rota em direção à posição AIS SART!

→ **Nota:** Se o AIS deixar de receber a mensagem AIS SART, o AIS SART permanece na lista de embarcações durante 10 minutos depois de receber o último sinal.

Se seleccionar o ícone AIS SART no painel da carta, pode ver os detalhes de AIS MOB.

## Alarmes de embarcação

Pode definir vários alarmes para o alertar se um objeto se aproximar dentro de um limite predeterminado ou se perder um objeto previamente identificado.



Alarmes			
	Activo	Histórico	Definições
Velocidade do vento real elevada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25 (kn)
Velocidade do vento real baixa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 (kn)
Combustível Restante baixo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9 (L) 94.0 (L)
Combustível Restante alto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	341 (L) 283.0 (L)
Tensão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dados ausentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Embarcações	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Barco perigoso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Navio AIS perdido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	99.0 (NM)
Mensagem do navio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Piloto automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Embarcações perigosas

Controla se será acionado um alarme quando uma embarcação se aproximar mais do que a distância CPA dentro do limite TCPA. Consulte "*Definir embarcações perigosas*" na página 168.

## Embarcação AIS perdida

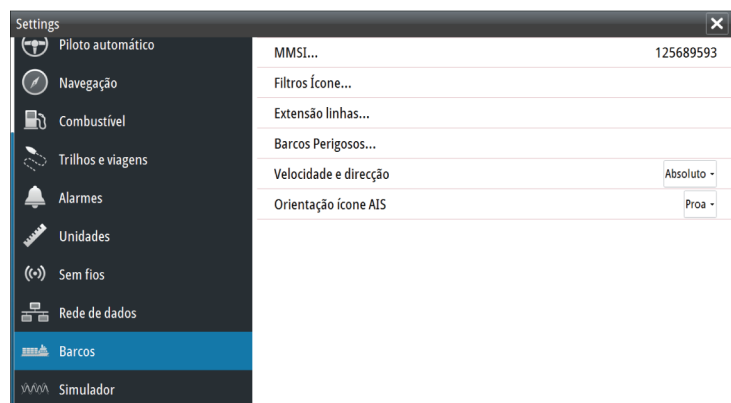
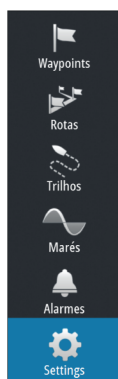
Define o alcance de deteção de embarcações perdidas. Se uma embarcação estiver perdida no alcance definido, é acionado um alarme.

→ **Nota:** a caixa de verificação controla se é apresentada uma caixa pop-up de alarme e se é acionada uma sirene. O CPA e TCPA definem se uma embarcação é perigosa independentemente do estado ativado ou desativado.

## Mensagem de embarcação

Controla se é acionado um alarme quando recebe uma mensagem de um objeto AIS.

## Definições do barco



## Número MMSI da sua embarcação

Deve ter o seu próprio número de MMSI (Maritime Mobile Service Identity, Identificação do Serviço Móvel Marítimo) introduzido no sistema para receber mensagens endereçadas de embarcações AIS e DSC.

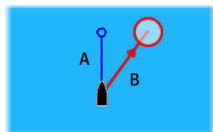
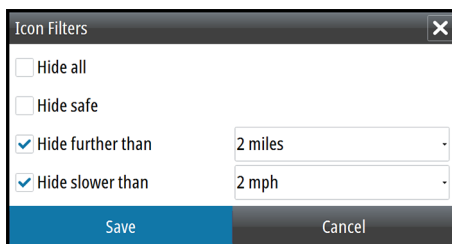
Também é importante ter o número MMSI introduzido para evitar que a sua embarcação apareça como um alvo AIS na carta.

→ **Nota:** a opção Vessel message (Mensagem da embarcação) nas definições de alarme deve estar ativada para a apresentação de mensagens MMSI.

## Filtros de ícones

Por predefinição, todos os alvos são apresentados no painel se um dispositivo AIS estiver ligado ao sistema.

Pode optar por não mostrar quaisquer alvos, ou filtrar os ícones com base nas definições de segurança, distância e velocidade da embarcação.



## Linhas de extensão

O comprimento das linhas de extensão da embarcação e de outras embarcações pode ser definido pelo utilizador.

- A: Rumo
- B: Rota sobre o Solo (COG, Course Over Ground)

O comprimento das linhas de extensão é definido como uma distância fixa ou para indicar a distância que a embarcação percorrerá no período de tempo selecionado. Se nenhuma opção estiver ativada para **This vessel** (Esta embarcação), nenhuma linha de extensão será apresentada para a sua embarcação.

Extension Lines	
THIS VESSEL	
Course Over Ground	<input type="checkbox"/>
Heading	<input type="checkbox"/>
Length	1 km
OTHER VESSELS	
Course Over Ground	<input type="checkbox"/>
Length	2 min
Save	Cancel

As informações de rumo da embarcação são lidas a partir do sensor de rumo ativo e as informações de COG são recebidas do GPS ativo. Para outras embarcações, os dados COG são incluídos na mensagem recebida pelo sistema AIS.

## Definição de embarcações perigosas

Pode identificar uma zona de proteção invisível à volta da sua embarcação. Quando um objeto se aproxima dos limites definidos, o símbolo muda para o símbolo de objeto perigoso. Caso esteja ativado no painel de definições de alarme, é acionado um alarme.

Barcos Perigosos	
Barcos são considerados perigosos quando o seu ponto mais próximo de aproximação for inferior a distância seguinte, dentro tempo específico.	
Ponto mais próximo de aproximação (m)	3048
Tempo para ponto mais próximo de aproximação (mm:ss)	05:00
Guardar	Cancelar

## Indicação da velocidade e da rota

A linha de extensão pode ser utilizada para indicar a velocidade e a rota de alvos, como movimento (verdadeiro) absoluto na carta ou relativo à sua embarcação.

Um outro estilo de linha é utilizado nas linhas de extensão para indicar movimento, como indicado abaixo.



*Embarcações AIS apresentadas com movimento absoluto*



*Embarcações AIS apresentadas com movimento relativo*

## **Orientação dos ícones AIS**

Define a orientação dos ícones AIS, com base nas informações de rumo ou COG.

# 16

## Painéis de instrumentos

Os painéis de Instruments são compostos por vários medidores - analógicos, digitais e rotativos - que podem ser personalizados para apresentar dados selecionados. O painel de Instruments apresenta os dados em quadros de controlo, podendo ser definido até dez no painel de Instruments.

→ **Nota:** Para incluir informações de combustível/motor, as informações do motor e do depósito têm de ser configuradas no painel Settings (Definições).

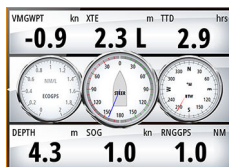
### Painéis de informação

Um conjunto de tipos de painéis de informação estão predefinidos para apresentar informações sobre embarcações, navegação e pesca.

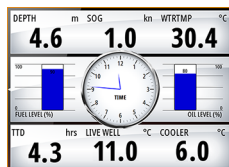
Pode alternar entre os painéis selecionando os botões de seta para a esquerda e direita no painel. Também pode selecionar o painel a partir do menu.



*Painel da embarcação*



*Painel de navegação*



*Painel do pescador*

→ **Nota:** Os painéis adicionais podem ser ativados a partir do menu se estiverem disponíveis outros sistemas (por exemplo, o CZone) na rede.

### Personalizar o painel do Instruments

Pode personalizar o painel do Instruments alterando os dados de cada um dos indicadores no painel, alterando o esquema do painel e adicionando novos painéis. Também pode definir limites para indicadores analógicos.

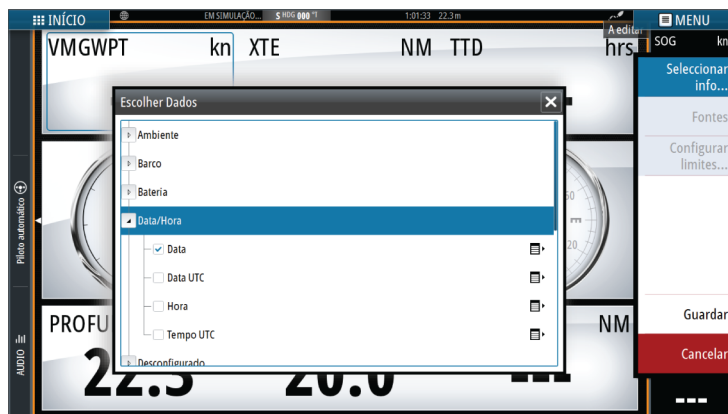
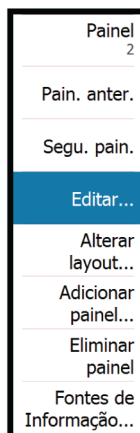
Todas as opções de edição estão disponíveis a partir do menu do painel do Instruments.

As opções de edição disponíveis dependem das fontes de dados ligadas ao sistema.

## Editar um painel

Ative o painel que pretende editar e, em seguida:

1. Ative o menu
2. Selecione a opção de edição
3. Selecione o medidor que pretende alterar. O medidor selecionado é indicado com um fundo colorido
4. Selecione as informações que pretende que sejam apresentadas, configure os limites, e, se necessário, altere a fonte das informações
5. Guarde as alterações, selecionando a opção de guardar no menu



Se um servidor SonicHub, um sistema de entretenimento marítimo FUSION ou o sistema de áudio NMEA 2000 compatível estiverem ligados à rede NMEA 2000, pode utilizar o GO XSE para controlar e personalizar o sistema de áudio na embarcação.

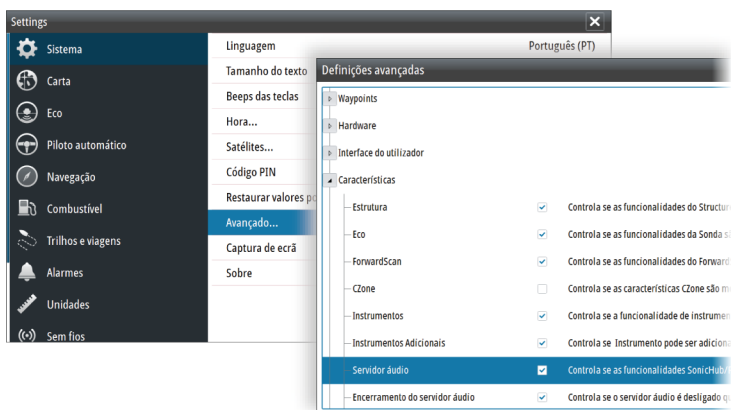
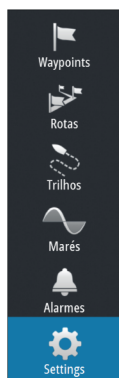
Pode ligar um rádio/sintonizador SiriusXM a servidores de áudio compatíveis para receber o rádio SiriusXM no sistema. Os canais SiriusXM disponíveis variam de acordo com o seu pacote de subscrição selecionado. O rádio SiriusXM só está disponível em determinados locais. Para mais informações consulte [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com) e a documentação do servidor.

→ **Nota:** O áudio SiriusXM está disponível se a unidade tiver uma ligação de radar na parte traseira. A ligação de radar pode ser utilizada como uma ligação Ethernet para áudio SiriusXM.

Antes de poder começar a utilizar o seu equipamento de áudio, este deve ser instalado de acordo com o manual de instalação do GO XSE e com a documentação fornecida com o dispositivo de áudio.

## Ativar áudio

Um dispositivo áudio compatível ligado à rede NMEA 2000 deve ser identificado automaticamente pelo sistema. Caso contrário, ative a função a partir da caixa de diálogo Advanced Settings (Definições avançadas).





## Servidor de áudio

Se várias fontes de áudio estiverem ligadas à mesma rede, um dos dispositivos tem de ser selecionado como servidor de áudio. Se apenas existir um dos dispositivos, esse é o servidor de áudio selecionado por predefinição.

## Funcionamento do sistema de áudio

1. Selecione Áudio na barra de controlo para abrir o controlador de áudio
2. Selecione o botão da fonte de áudio e, em seguida, selecione a fonte de áudio
  - O número de fontes depende do servidor de áudio ativo
3. Utilize os botões do controlador para controlar o sistema de áudio

Para obter uma visão geral dos botões e ferramentas de controlo de áudio, consulte "*Botões de controlo de áudio*" na página 174. Consulte também "*Ferramentas de áudio*" na página 176.

Para obter informações sobre as opções disponíveis, consulte a documentação sobre o seu equipamento de áudio.

## Controlador de áudio

Ative o controlador de áudio ao selecionar Áudio na barra de controlo.

Os botões de controlo, as ferramentas e as opções variam de uma fonte de áudio para outra, como descrito posteriormente neste capítulo.











- 1 Controlador de áudio
- 2 Fonte de áudio
- 3 Botões do controlador de áudio
- 4 Ferramentas do controlador de áudio

### Botões de controlo de áudio






→ **Nota:** Os controlos VHF estão disponíveis quando os servidores de áudio com recetores VHF incluídos estão ligados. A fonte Mic (microfone) permite-lhe transmitir mensagens de saudação com voz alta através do sistema de áudio.



Ícone	Sintonizador	VHF	DVD	Reprodução
 iPod	Selecione para visualizar a lista de fontes disponíveis			

Ícone	Sintoniza dor	VHF	DVD	Reproduç ão
	Selecione para aceder à frequência anterior. Prima e mantenha premido para sintonizar um canal.		Selecione para retroceder	Prima e mantenha premido para retroceder. Selecione para reproduzir a faixa anterior.
	Selecione para aceder à frequência seguinte. Prima e mantenha premido para sintonizar um canal.		Selecione para reproduzir em avanço rápido	Prima e mantenha premido para reproduzir em avanço rápido. Selecione para reproduzir a faixa seguinte.
	Selecione para aceder ao canal favorito seguinte/ anterior		N/D	N/D
	N/D	N/D	Selecione para iniciar	
	N/D	N/D	Selecione para fazer uma pausa na reprodução	
	Selecione para visualizar a barra de controlo do volume.			
	Selecione para silenciar.			

Ícone	Sintonizador	VHF	DVD	Reprodução
	Selecione para ligar o som.			

## Ferramentas de áudio

Ícone	Sintonizador	VHF	Reprodução
	Intensidade do sinal	N/D	N/D
	N/D	N/D	Selecione esta opção para ativar/desativar a função de repetição. Quando a função está ativa, o ícone é apresentado a cores.
	N/D	N/D	Selecione para ativar/desativar modo de reprodução aleatória. Quando a função está ativa, o ícone é apresentado a cores.
	Selecione para ligar/desligar a fonte ativa. A localização deste botão depende do tamanho da unidade. Este encontra-se no painel do controlador de áudio principal em unidades maiores e no painel da fonte do controlador de áudio em unidades mais pequenas.		
	Selecione para visualizar as opções para configurar zonas e o controlo principal		

Ícone	Sintonizador	VHF	Reprodução
	Selecione para visualizar as estações favoritas no sintonizador	Selecione para visualizar os canais favoritos do VHF	Selecione para visualizar o explorador de dispositivos. Utilize o explorador para aceder ao menu nativo ou à estrutura de ficheiros da fonte e para seleccionar faixas.
	Selecione para visualizar definições opcionais da fonte ativa		

## Configurar o sistema de áudio

### Misturador de áudio



Utilize o misturador para:

- Ajustar o equilíbrio, o volume e os respetivos limites individualmente para cada zona.
- Ajustar o nível de graves e agudos e o equilíbrio entre as zonas.
- Ligar ou desligar as zonas das colunas individualmente em **Master control** (Controlo principal).

As opções do Misturador variam consoante o dispositivo de áudio ativado. Segue-se um exemplo da opção de mistura de fonte USB para **All Zones** (Todas as zonas):

- Graves
- Médios
- Agudos

## **Altifalantes**

### **Zonas das colunas**

O GO XSE pode ser configurado para controlar diferentes zonas de áudio. O número de zonas depende do servidor de áudio ligado ao seu sistema.

Pode ajustar o balanço, o volume e as definições de limite de volume individualmente para cada zona. Os ajustes das definições de graves e agudos irão alterar todas as zonas.

### **Controlo principal do volume**

Por predefinição, o volume de todas as zonas de altifalantes é ajustado quando se ajusta o volume. O utilizador pode definir que zonas são alteradas quando aumenta/diminui o volume.

### **Selecionar a região do sintonizador**

Antes de reproduzir rádio FM ou AM, e de utilizar um rádio VHF, deve seleccionar a região adequada para a sua posição.

### **Canais favoritos**

Quando um sintonizador ou um canal VHF está sintonizado, pode adicionar o canal à sua lista de favoritos. Os canais favoritos podem ser visualizados, seleccionados e eliminados a partir da lista Favorite (Favoritos).

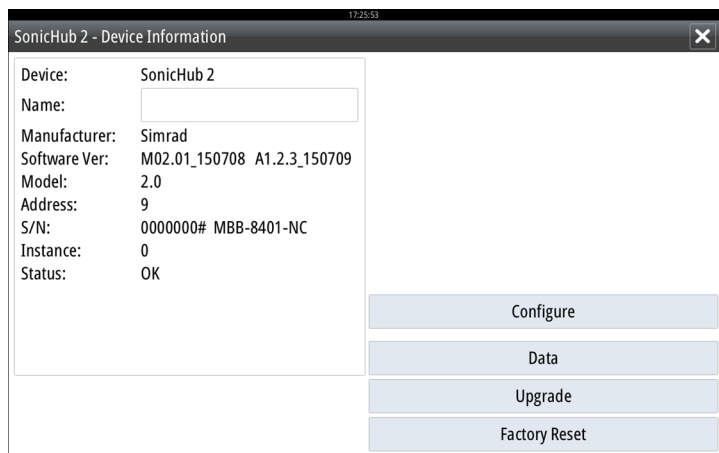
Pode percorrer os canais favoritos utilizando os botões do controlador de áudio para cima/baixo.

## **SonicHub 2**

É suportado um SonicHub 2 ligado à rede NMEA 2000.

### **Informações do dispositivo SonicHub 2**

Abra a caixa de diálogo Network Settings (Definições de rede) e seleccione o dispositivo SonicHub 2 na lista Devices (Dispositivos). Esta função abre a caixa de diálogo SonicHub 2 Device Information (Informações do dispositivo SonicHub 2).



### Configurar

Selecione para configurar o dispositivo.

### Atualizar

Atualiza o software do dispositivo.

→ **Nota:** um memory stick USB com a atualização de software deve ser ligado ao dispositivo. O website do produto pode ter atualizações de software periódicas. Os ficheiros de atualização incluem instruções detalhadas sobre como instalar o software.

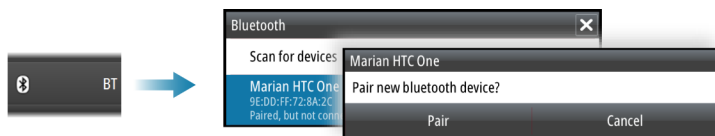
### Reposição de fábrica

Repõe o dispositivo para as predefinições de fábrica.

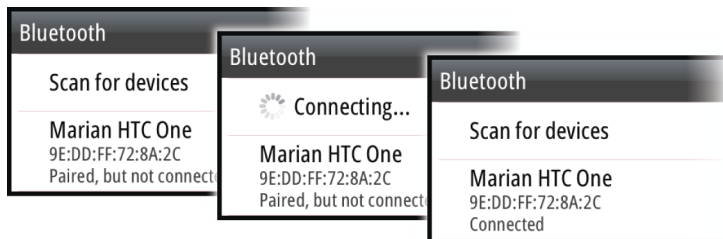
## O SonicHub 2 é compatível com Bluetooth

O SonicHub 2 é um dispositivo compatível com Bluetooth. Pode utilizar a rede sem fios Bluetooth integrada do SonicHub 2 para ligá-lo a dispositivos de áudio compatíveis com Bluetooth.

Para emparelhar o SonicHub 2 com um dispositivo compatível com Bluetooth, selecione o ícone de dispositivos Bluetooth no controlador de áudio. Escolha o dispositivo Bluetooth com o qual pretende emparelhar a partir da lista de dispositivos disponíveis e, em seguida, selecione Pair (Emparelhar).



O SonicHub 2 é ligado ao dispositivo emparelhado.

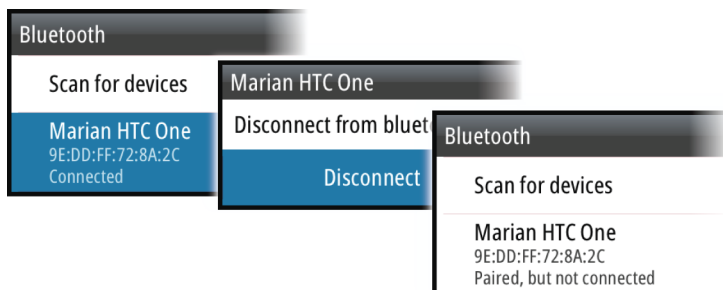


### Ligar e desligar dispositivos emparelhados

O SonicHub 2 liga-se automaticamente a um dispositivo quando os emparelha. Pode emparelhá-lo com vários dispositivos, mas só pode ser ligado um dispositivo de cada vez.

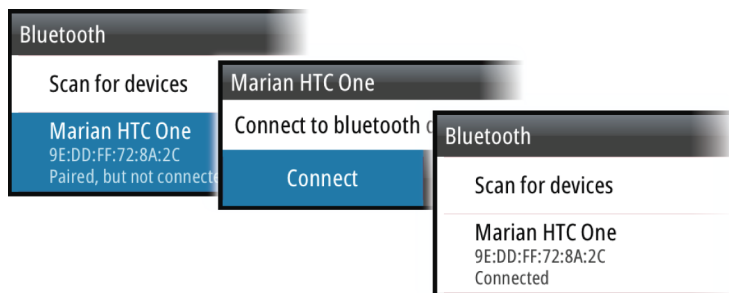
Pode desligar e ligar manualmente o SonicHub 2 a dispositivos emparelhados.

Para desligar um dispositivo emparelhado, selecione o dispositivo emparelhado na lista de dispositivos e, em seguida, selecione **Disconnect** (Desligar).



Para ligar a um dispositivo emparelhado, selecione o dispositivo emparelhado na lista de dispositivos e, em seguida, selecione **Connect** (Ligar).





## Pandora

O Pandora SonicHub 2 suporta transmissão de música do sistema Pandora a partir de um dispositivo Android (através de Bluetooth) ou de um dispositivo IOS (através de USB e Bluetooth).

→ **Nota:** Deve encontrar-se numa localização válida para utilizar o Pandora. Consulte o website do Pandora para obter mais informações.

Utilize o controlador de áudio para executar o Pandora no dispositivo inteligente.

## Rádio Sirius (apenas na América do Norte)

### Lista de canais

A lista de canais apresenta todos os canais Sirius disponíveis, quer tenha ou não uma subscrição do canal.

### Lista de favoritos

Pode criar uma lista dos seus canais Sirius favoritos a partir da lista de canais. Não é possível adicionar canais não subscritos.

### Bloquear canais

Pode bloquear a receção de canais Sirius seleccionados. Deve introduzir um código de 4 dígitos para bloquear e desbloquear canais.

### Fontes auxiliares

É possível utilizar a entrada AUX e AUX 2 (com as etiquetas AUX e SAT IN no SonicHub) para o rádio Sirius e dispositivos de áudio externos compatíveis com ligações RCA. É possível controlar a

reprodução do rádio Sirius quando se liga um módulo de meteorologia Lowrance à entrada SAT IN. As outras fontes de áudio auxiliares apenas dispõem de controlo do volume.

#### **Retirar Sirius da fonte AUX**

Se um rádio Sirius estiver ligado ao rádio/servidor FUSION, a fonte AUX é anexada automaticamente ao feed Sirius. Em seguida, **Sirius** é apresentado na lista de fontes se o servidor FUSION estiver ativo. Para utilizar a fonte AUX para um dispositivo diferente, o Sirius tem de ser desligado da fonte AUX.

→ **Nota:** para utilizar o SiriusXM,, é necessário ligar um sintonizador SiriusXM opcional ao servidor FUSION.

# 18

## Meteorologia





O sistema inclui a função de meteorologia que permite ao utilizador ver dados de previsão sobrepostos na carta. Isto permite obter uma nítida compreensão das condições meteorológicas que possam aparecer.

O sistema é compatível com dados meteorológicos no formato GRIB, disponível para transferência a partir de vários fornecedores de serviços meteorológicos.

### Farpas de vento

A rotação das farpas de vento indica a direção do vento relativo, em que a cauda mostra a origem da direção do vento. Nos gráficos abaixo, o vento vem do noroeste.

A velocidade do vento é indicada por uma combinação de pequenas e grandes farpas na ponta da cauda da farpa de vento.

	Zero nós/direção do vento indeterminada
	Farpa pequena = 5 nós
	Farpa grande = 10 nós
	Farpa de seta = 50 nós

Se uma combinação de farpas de 5 e 10 nós for apresentada numa cauda, some os valores para determinar a velocidade total do vento. O exemplo que se segue mostra 3 farpas grandes + 1 farpa pequena = 35 nós e 60 nós indicados com 1 farpa de seta + 1 farpa grande.



*Velocidade do vento: 35 nós*



*Velocidade do vento: 60 nós*

## Mostrar detalhes de meteorologia

Se o pop-up estiver ativado, pode selecionar um ícone de meteorologia para apresentar a identidade da observação. Se selecionar o pop-up, as informações detalhadas sobre a observação são apresentadas. Se selecionar o ícone de meteorologia, também pode visualizar as informações detalhadas a partir do menu.

## Boletim meteorológico GRIB

Um ficheiro GRIB contém informações de previsão para um determinado número de dias. É possível animar os dados meteorológicos, que mostram como os sistemas de condições climáticas estão a desenvolver-se.

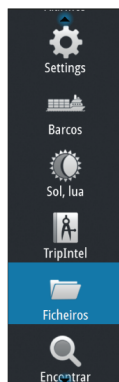
### Importar dados GRIB

Os dados GRIB importados para a memória podem ser apresentados como sobreposição da carta. Consulte *"Apresentar o boletim meteorológico GRIB como sobreposição"* na página 186. O ficheiro pode ser importado a partir de qualquer local que pode ser visualizado no gestor de ficheiros.

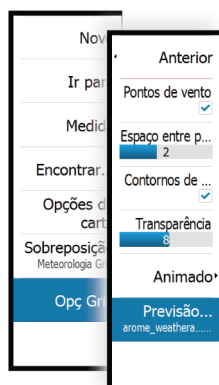
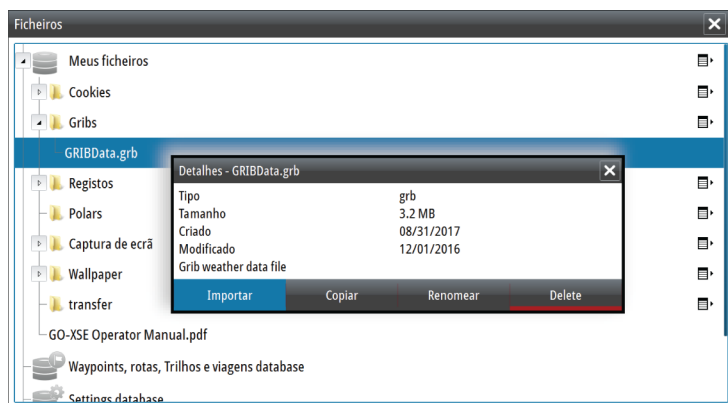
→ **Nota:** Os dados GRIB importados substituem os dados GRIB na memória.

Pode importar o ficheiro de meteorologia utilizando o Gestor de ficheiros no painel Tools (Ferramentas) ou a opção de menu Forecast (Previsão) no painel Chart (Carta):

- Se selecionar um ficheiro GRIB com o Gestor de ficheiros, a opção Import (Importar) fica disponível. Utilize-a para importar um ficheiro GRIB para a memória.



Selecione o ficheiro GRIB para importar os dados.



- Selecione a opção de menu Forecast (Previsão) no painel Chart (Carta) apresenta a caixa de diálogo GRIB Weather (Meteorologia GRIB). Utilize a opção Import file (Importar ficheiro) nesta caixa de diálogo para abrir o File Manager (Gestor de ficheiros) e importar um ficheiro GRIB para a memória.

Esta caixa de diálogo também permite selecionar um ficheiro GRIB disponível. Selecionar um ficheiro GRIB disponível é o mesmo que importar o ficheiro para a memória. Os ficheiros GRIB disponíveis são ficheiros transferidos de um fornecedor de serviço de meteorologia para o diretório Grib (no Gestor de ficheiros).



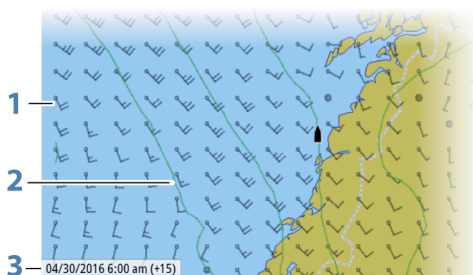
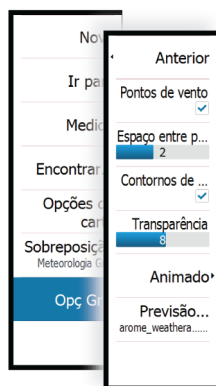
## Apresentar o boletim meteorológico GRIB como sobreposição

Os dados meteorológicos GRIB importados podem ser apresentados como uma sobreposição no painel da carta.

Se a sobreposição do boletim meteorológico GRIB estiver selecionada, o menu da carta aumenta para apresentar as opções de meteorologia GRIB. A partir deste menu pode escolher que símbolos meteorológicos pretende visualizar, definir a distância entre as farpas e ajuste a opacidade dos símbolos meteorológicos.

A partir deste menu pode também animar a previsão meteorológica. Consulte "*Boletim meteorológico GRIB com animações*" na página 187.

A opção de menu Forecast (Previsão) apresenta o ficheiro GRIB atualmente na memória e sobreposto na carta. Selecione a opção de menu Forecast (Previsão) para importar um novo ficheiro GRIB para a memória. A importação de um novo ficheiro substitui os dados GRIB na memória.



- 1 Farpas de vento
- 2 Contornos de pressão
- 3 Janela de informações GRIB

## Janela de informações GRIB

A janela de informações GRIB mostra a data e hora do boletim meteorológico GRIB e a hora da previsão selecionada entre parênteses retos. Um valor negativo entre parênteses retos indica os dados meteorológicos do histórico.

Se selecionar uma posição na carta, a janela de informação expande-se para incluir detalhes da meteorologia da posição selecionada.

### **Boletim meteorológico GRIB com animações**

Os dados GRIB contêm informações de previsão para um determinado número de dias. É possível animar os dados meteorológicos e apresentar as previsões para uma hora e uma data específicas. As escalas de tempo variam de acordo com o ficheiro que está a utilizar.

A mudança de hora é apresentada entre parênteses na janela de informações de GRIB. O tempo é relativo à hora atual, tal como fornecido por um dispositivo GPS ligado ao sistema.

Selecione o tempo e a velocidade de animação a partir do menu.

## **Meteorologia SiriusXM**

Quando se ligar a um módulo Navico Weather, pode subscrever e incluir áudio Sirius e o serviço de meteorologia marítima Sirius no seu sistema (apenas na América do Norte).

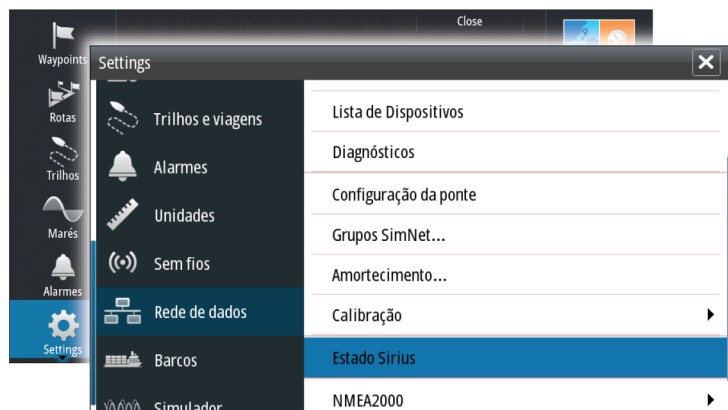
→ **Nota:** a meteorologia SiriusXM está disponível se a unidade tiver uma ligação de radar na parte traseira. A ligação de radar pode ser utilizada como uma ligação Ethernet para a meteorologia SiriusXM.

Dependendo do pacote de subscrição selecionado, o áudio Sirius e o serviço de meteorologia abrangem uma variedade de águas interiores e áreas costeiras da América do Norte. Para obter mais informações, consulte [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

### **Painel de estado Sirius**

Quando o módulo de meteorologia é ligado ao sistema, obtém acesso ao painel de estado Sirius.

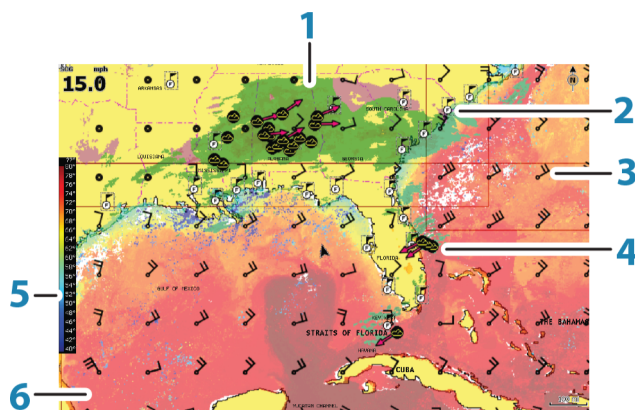
O painel de estado apresenta a força do sinal como 1/3 (fraco), 2/3 (bom) ou 3/3 (preferível). Também inclui o estado da antena, o nível de serviço e o número de série eletrónico do módulo de meteorologia.



## Ecrã do boletim meteorológico Sirius

A meteorologia Sirius pode ser apresentada como uma sobreposição no painel da carta.

Se a sobreposição do boletim meteorológico estiver selecionada, o menu da carta aumenta para apresentar as opções de meteorologia disponíveis.



- 1 Sombreado de cor da precipitação
- 2 Ícone de previsão da cidade
- 3 Farpa de vento



- 4 Ícone de tempestade
- 5 Barra de cores SST
- 6 Sombreado de cor SST

Utilize o menu de opção de meteorologia Sirius para selecionar a simbologia meteorológica que deve ser apresentada e como deve ser apresentada no painel da carta.

## Opções de visualização Sirius

### Precipitação

São utilizados tons de cores para mostrar o tipo e a intensidade da precipitação. A cor mais escura indica a intensidade mais alta.

Chuva	Entre verde claro (chuva fina) - amarelo - laranja - e vermelho escuro (chuva forte)
Neve	Azul
Mista	Rosa

### Temperatura da superfície do mar (SST)

Pode apresentar a temperatura da superfície do mar como sombreado de cor ou como texto.

Quando a codificação por cor é selecionada, a barra de cores SST é apresentada no lado esquerdo do ecrã.

Pode definir o modo como os códigos de cores são utilizados para identificar a temperatura da superfície do mar. Consulte *"Ajustar códigos de cores"* na página 192.

### Indicação das ondas

São utilizadas cores para indicar a altura prevista das ondas. As ondas mais altas são indicadas em vermelho escuro, enquanto as mais baixas são em azul.

Pode definir a forma como os códigos de cores são utilizados para identificar a altura das ondas. Consulte *"Adjusting color codes"* na página 192 (Ajustar códigos de cores).



### Funções de superfície

Liga/desliga as funções de superfície. Entre as funções de superfície incluem-se as frentes, as linhas isobáricas e os pontos de pressão. As funções de superfície não podem ser apresentadas ao mesmo tempo que o vento.

### Topo das nuvens

Ligue/desligue Cloud tops (Topo das nuvens). Cloud tops (Topo das nuvens) indica o topo das nuvens. A paleta de cores utilizada é cinzento com cinzentos mais escuros que indicam nuvens mais baixas. Cloud tops (Topo das nuvens) não pode ser apresentado ao mesmo tempo que Precipitation (Precipitação) ou Echo Tops (Topos de eco).

→ **Nota:** Esta funcionalidade está apenas disponível em determinadas subscrições SiriusXM.




### Partes superiores no sonar







Ativa/desativa as partes superiores no sonar. As partes superiores no sonar indicam as partes superiores das tempestades. A paleta de cores utilizada é idêntica à da precipitação. As partes superiores no sonar não podem ser apresentadas ao mesmo tempo que as partes superiores da precipitação ou das nuvens.

→ **Nota:** Esta funcionalidade está apenas disponível em determinadas subscrições SiriusXM.

## Ícones de meteorologia

Estão disponíveis vários ícones de meteorologia para apresentar as condições meteorológicas atuais ou previstas. Pode selecionar um ícone para apresentar informações meteorológicas detalhadas.

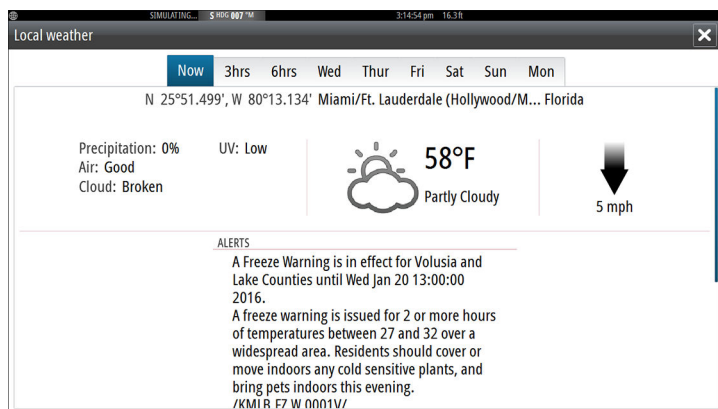
	Previsão da cidade
	Observação da superfície
	Acompanhamento de tempestades tropicais; passadas (cinzento) - atuais (vermelho) - futuras (amarelo)

	Acompanhamento de furacões (categoria 1-5); passados (cinzento) - atuais (vermelho) - futuros (amarelo)
	Acompanhamento de perturbações/depressões tropicais; passadas (cinzento) - atuais (vermelho) - futuras (amarelo)
	Atributos de tempestade
	Trovoada
	Localização da caixa de observação e aviso
	Localização da zona marítima

## Informação meteorológica local

Selecione a opção de menu Local weather (Informação meteorológica local) para apresentar a caixa de diálogo Local weather (Informação meteorológica local). Esta caixa de diálogo mostra a previsão meteorológica e os alertas para a área.

Selecione uma faixa horária para ver a previsão para essa faixa horária.



## Zonas marítimas

Dependendo da subscrição selecionada, os serviços SiriusXM incluem boletins meteorológicos das zonas marítimas dos E.U.A. e do Canadá, exceto as zonas de mar alto.

Pode selecionar uma zona marítima numa carta e visualizar a sua previsão. Também pode selecionar uma zona marítima como a sua zona atual de interesse e será notificado relativamente aos avisos meteorológicos nessa zona.

## Declarações tropicais

Pode ler declarações tropicais, incluindo informações acerca das condições meteorológicas tropicais. Estas declarações estão disponíveis para todo o Atlântico e para o Pacífico Oriental.

## Ajustar códigos de cores

Pode definir o intervalo de temperatura da superfície do mar e a codificação por cor da altura das ondas.

A cor da temperatura acima dos valores de alta temperatura e abaixo dos valores de baixa temperatura vai ficando gradualmente mais vermelha escura e azul escuro.

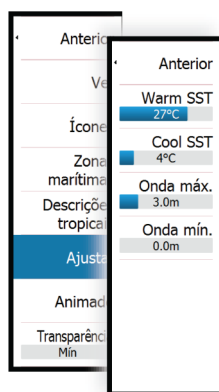
As ondas acima do valor máximo são indicadas com uma cor que vai ficando gradualmente mais vermelha escura. As ondas abaixo do valor mínimo não são codificadas por cor.

## Gráficos de meteorologia Sirius com animações

O GO XSE regista as informações meteorológicas que ativou, e estas informações podem ser utilizadas para animar as condições meteorológicas passadas ou futuras. A quantidade de informação disponível no sistema depende da quantidade de atividade meteorológica; quanto mais complexa for, menos tempo estará disponível para a animação.

Pode animar o passado ou o futuro, dependendo da vista meteorológica que está ativada:

- Com a sobreposição de precipitação, pode animar o passado e assumir apenas as condições meteorológicas no futuro imediato.
- Com a sobreposição colorida da altura das ondas, pode animar o futuro (as previsões).



Quando está ativada, a duração da animação gráfica atual é apresentada no canto inferior esquerdo do painel da carta.

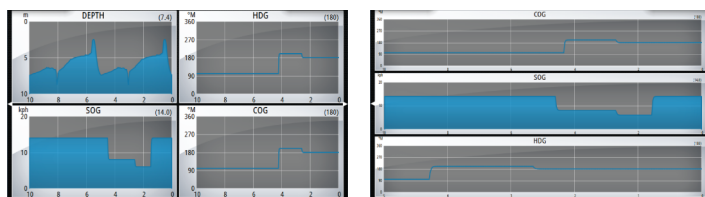
## Registos de tempo

O GO XSE pode apresentar um histórico de dados em diferentes registos. Os registos podem ser visualizados numa página inteira ou em combinação com outros painéis.

### Painel Time plot (Registo de tempo)

O painel de registo de tempo é composto por dois esquemas predefinidos. Para alternar entre disposições, seleccione as setas de painel esquerda e direita. Também pode seleccionar o esquema a partir do menu.

Pode seleccionar quais os dados a apresentar num painel de registo de tempo e pode também definir o intervalo de tempo para cada registo.



Esquema 1

Esquema 2

### Dados em falta

Se os dados não estiverem disponíveis, o respetivo registo transforma-se numa linha tracejada e desaparece no ponto em que os dados foram perdidos. Quando os dados voltam a ficar disponíveis, uma linha tracejada une os dois pontos, representando uma linha de tendência média que colmata a falta de dados.

### Selecionar dados

Cada campo de dados pode ser alterado para mostrar o tipo de dados preferido e o intervalo de tempo.

1. Seleccione a opção de edição a partir do menu
2. Ative o campo que pretende editar
3. Altere o tipo de informações e, eventualmente, o intervalo
4. Guarde as alterações

Os dados disponíveis para os registos de tempo são, por predefinição, as fontes utilizadas pelo sistema. Se houver mais do que uma fonte de dados disponível para um determinado tipo de

dados, pode optar por apresentar uma fonte de dados alternativa no registo de tempo. Pode alterar o tipo de dados utilizando a opção de fonte de dados no menu.

# 20

## Alarmes

### Sistema de alarme

Enquanto está em funcionamento, o sistema verifica em permanência situações perigosas e falhas de sistema. Quando há uma situação de alarme, uma mensagem de alarme aparece no ecrã.

Se tiver ativado a sirene, é apresentada uma mensagem de alarme seguida de um alarme sonoro e o interruptor do alarme externo é acionado.

O alarme é gravado na lista de alarmes para que possa ver os detalhes e tomar as medidas corretivas adequadas.

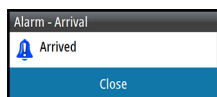
### Tipos de mensagem

As mensagens são classificadas de acordo com a forma como a situação comunicada afeta a embarcação. É utilizado o seguinte código de cores:

Cor	Importância
Vermelho	Crítica
Laranja	Importante
Amarelo	Normal
Azul	Alerta
Verde	Aviso luminoso

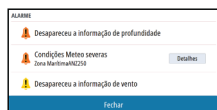
### Alarmes únicos

É acionado um alarme único com o nome do alarme como título e com detalhes do alarme.



### Vários alarmes

Se mais de um alarme for ativado em simultâneo, a mensagem de alarme mostra uma lista com um máximo de 3 alarmes. Os alarmes são listados na ordem em que ocorrem, apresentando no topo o alarme que foi acionado em primeiro lugar. Os restantes alarmes estão disponíveis na caixa de diálogo Alarms (Alarmes).





## Validar uma mensagem

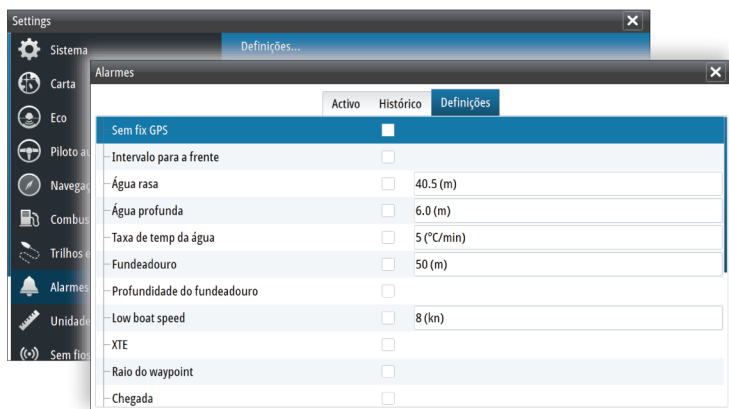
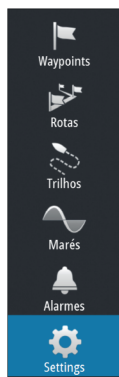
Estão disponíveis as seguintes opções na caixa de diálogo para validar uma mensagem:

- **Close (Fechar)**  
Define o estado de alarme para validado, o que significa que tem conhecimento do estado do alarme. A sirene/sinal sonoro para a caixa de diálogo de alarme é removida.  
No entanto, o alarme permanece ativo na lista de alarmes até que o motivo do alarme seja removido.
- **Disable (Desativar)**  
Desativa a definição atual do alarme. O alarme não é apresentado de novo, a menos que volte a ativá-lo na caixa de diálogo Alarms (Alarmes).

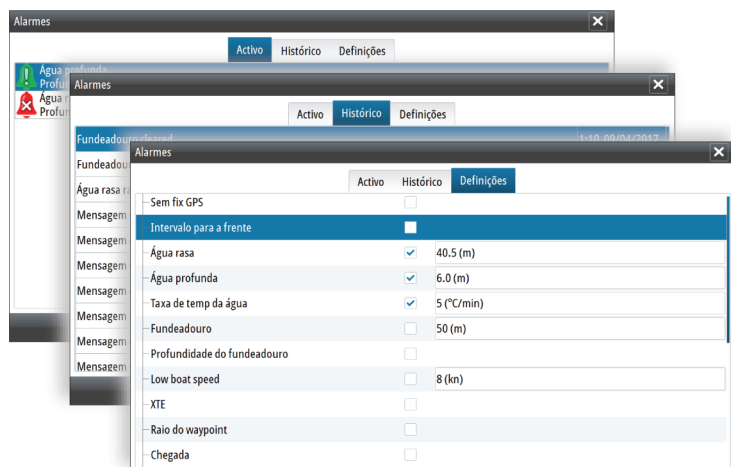
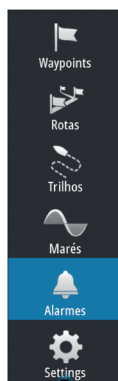
Não há um limite de tempo para a mensagem de alarme ou sirene. Estes permanecem até que valide o alarme ou até remover o motivo do alarme.

## Caixa de diálogo Alarmes

Todos os alarmes são configurados na caixa de diálogo Alarms Settings (Definições de alarmes).



As caixas de diálogo de alarme também podem ser ativadas a partir do painel Tools (Ferramentas). As caixas de diálogo de alarme incluem informações sobre alarmes ativos e histórico de alertas.



# 21

## Ferramentas

Por predefinição, o painel Tools (Ferramentas) inclui os ícones utilizados para aceder a opções e ferramentas que não sejam específicas para qualquer painel.

Se estiver integrado equipamento externo na unidade, podem ser adicionados novos ícones ao painel Tools (Ferramentas). Estes ícones são utilizados para aceder às funcionalidades do equipamento externo.

### Waypoints/rotas/trajetos

Lista de waypoints, rotas e trajetos com detalhes.

Selecione o waypoint, rota ou trajeto que pretende editar ou eliminar.

### Marés

Apresenta informações de marés da estação de observação de marés mais próxima da sua embarcação.

Selecione os botões do painel de setas para alterar a data ou selecione o campo de dados para aceder à função de calendário.

As estações de observação de marés disponíveis podem ser selecionadas a partir do menu.

### Alarmes

#### Alarmes ativos

Lista de alarmes ativos.

#### Histórico de alarmes

Lista de todos os alarmes com carimbo de data/hora.

#### Definições de alarme

Lista de todas as opções de alarme disponíveis no sistema, com as definições atuais.

### Definições

Permite o acesso às definições de aplicações e do sistema.



## Embarcações

### Lista de estado

Lista de todas as embarcações AIS e DSC com as informações disponíveis.

### Lista de mensagens

Lista de todas as mensagens recebidas de outras embarcações AIS com carimbo de data/hora.

## Sol, Lua

Apresenta as horas do nascer e do pôr do sol e do nascer e do pôr da lua para uma posição baseada na data inserida e nas coordenadas de latitude/longitude da posição.

## Informações de viagem

Fornece a funcionalidade de gestão de viagens e informações de viagem. Para obter mais informações, consulte "*Informações de viagem*" na página 71.

## Ficheiros

Sistema de gestão de ficheiros, utilizado para navegar nos conteúdos de memória interna da unidade e no cartão SD introduzido.

### Ver ficheiros

Selecione um ficheiro no painel Files (Ficheiros) e, em seguida, a opção de visualização de ficheiros na caixa de diálogo **Details** (Detalhes).

### Copiar ficheiros para um cartão no leitor de cartões

Pode copiar capturas de ecrã e registos para um cartão no leitor de cartões. Pode também exportar definições do sistema, waypoints, rotas e trajetos para um cartão. Para saber como exportar ficheiros, consulte a secção "*Manutenção*" na página 204.

## Localizar

Função de pesquisa para itens de cartas (waypoints, rotas, trajetos, etc.).

## Loja GoFree

→ **Nota:** A funcionalidade sem fios incorporada deve ser ligada a um hotspot sem fios externo para poder aceder à Loja GoFree. Consulte *"Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios"* na página 154.

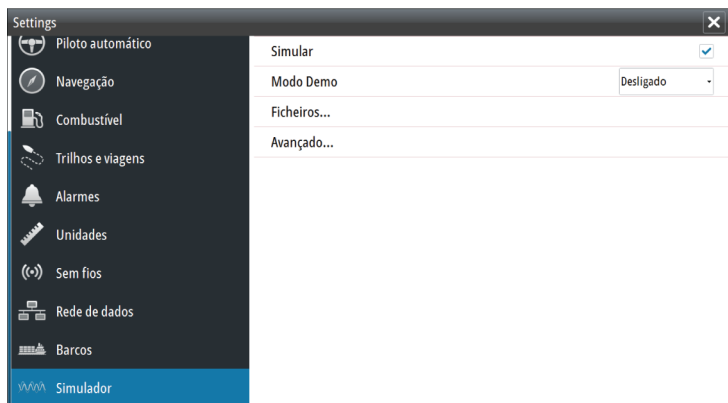
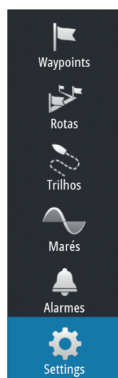
Abre o website da Loja GoFree. Na Loja GoFree, pode procurar, comprar e transferir cartas compatíveis para o seu sistema. Também pode carregar os seus registos do sonar para partilha nas cartas sociais. Quando iniciar sessão, o sistema fornece-lhe automaticamente uma notificação se estiver disponível uma nova versão do software para o seu sistema. Se estiver disponível uma atualização, pode transferi-la para uma ranhura para cartões ou agendar a transferência para mais tarde.

# 22

## Simulador

A funcionalidade de simulação permite-lhe ver como a unidade funciona em posição estacionária sem estar ligada a sensores ou outros dispositivos.

A barra de estado indica se o simulador está ativado.



## Modo de demonstração

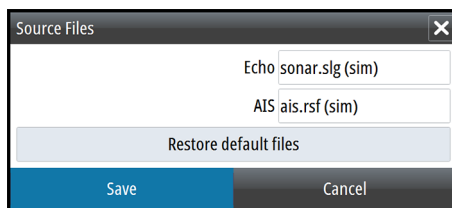
Neste modo, a unidade percorre automaticamente as características principais do produto: altera automaticamente as páginas, ajusta as definições, abre os menus, etc.

Se tocar no ecrã tátil quando o modo de demonstração estiver a ser executado, a demonstração é colocada em pausa. Após um período de tempo limite, o modo de demonstração é retomado e quaisquer definições alteradas são repostas para as predefinições.

→ **Nota:** o modo de demonstração foi concebido para demonstrações em locais de venda/salões de exposições.

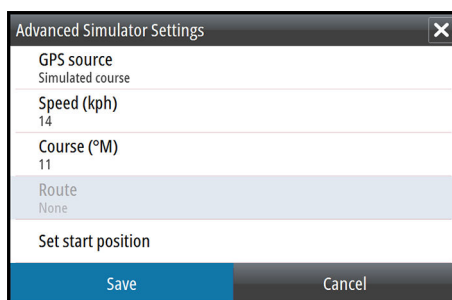
## Ficheiros de fonte do simulador

Pode selecionar que ficheiros de dados são utilizados pelo simulador. Um conjunto de ficheiros de origem está incluído no seu sistema e pode importar ficheiros utilizando um cartão inserido no leitor de cartões. Também pode utilizar os seus ficheiros de dados de registo gravados no simulador.



## Definições avançadas do simulador

A opção Advanced simulator settings (Definições avançadas do simulador) permite um controlo manual do simulador.



### Manutenção preventiva

A unidade não inclui nenhum componente que exija manutenção em campo. Logo, o operador tem de efetuar uma quantidade muito reduzida de manutenção preventiva.

Recomenda-se que, quando a unidade não estiver em utilização, coloque sempre a capa de proteção solar fornecida.

### Limpeza da unidade de visualização

Sempre que possível, deve ser utilizado um pano limpo próprio para limpar o ecrã. Utilize bastante água para dissolver e eliminar resíduos de sal. Se utilizar um pano seco, o sal cristalizado pode riscar o revestimento. Exerça pouca pressão sobre o ecrã.

Quando não for possível remover as marcas do ecrã apenas com o pano, utilize uma mistura de 50/50 de água quente e álcool isopropílico para limpar o ecrã. Evite qualquer contacto com solventes (acetona, terebintina mineral, etc.) ou amoníaco presente em produtos de limpeza, pois podem danificar a camada antirreflexo ou o caixilho de plástico.

Para evitar danos provocados pelos raios UV no caixilho de plástico, recomenda-se a colocação da capa de proteção solar sempre que a unidade não for utilizada durante um longo período de tempo.

### Limpar o compartimento da porta de multimédia

Limpe o compartimento da porta de multimédia com regularidade para evitar a cristalização do sal na superfície, que causa a entrada de água dentro da ranhura do cartão.

### Verificação dos conectores

Deve ser efetuada apenas uma inspeção visual aos conectores.

Pressione as fichas para dentro os conectores. Se as fichas estiverem equipadas com um bloqueio, certifique-se de que este se encontra na posição correta.



## Atualizações de software

A versão mais recente do software está disponível a partir do nosso website: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Antes de iniciar uma atualização da própria unidade, certifique-se de que faz uma cópia de segurança de dados de utilizador potencialmente valiosos. Consulte *"Efetuar uma cópia de segurança do sistema"* na página 206.

O analisador do sistema ou da rede e o assistente de serviço podem aconselhar acerca das atualizações de software que estão disponíveis.

### Analizador de rede e assistente de serviço

O sistema tem um assistente de serviço incorporado que cria um relatório dos dispositivos instalados na rede NMEA 2000, tais como as versões do software, números de série e as informações do ficheiro de definições, para prestar apoio se a assistência técnica fizer perguntas.

Para utilizar o analisador, abra a página About (Acerca) da caixa de diálogo System (Sistema) e selecione Support (Assistência). São apresentadas duas opções:

#### **Criar relatório**

Analisa a rede, pede-lhe as informações necessárias para obter assistência e cria um relatório com informações recolhidas automaticamente a partir da rede. Pode adicionar capturas de ecrã e ficheiros de registo que serão anexados ao relatório. Há um limite de 20 MB para os anexos de relatórios. Pode guardar o relatório num cartão de memória e enviá-lo para a assistência ou carregá-lo diretamente se tiver ligação à Internet. Se ligar primeiro para a assistência técnica, pode introduzir um número de incidente que ajudará no acompanhamento da resolução.

#### **Verificar a existência de atualizações**

Analisa a rede e verifica se existem atualizações disponíveis para dispositivos compatíveis.

→ **Nota:** Ligue a unidade à Internet para procurar as versões de software disponíveis mais recentes. As versões do software serão atualizadas de acordo com a última data em que atualizou a unidade ou estabeleceu ligação à Internet.

## Software de atualização

- **Nota:** Remova os cartões de mapas da sua unidade e instale um cartão de memória com armazenamento suficiente antes de transferir as atualizações do software para o cartão de memória ou criar e guardar relatórios no cartão de memória.
- **Nota:** Não desligue o MFD ou o dispositivo antes da conclusão da atualização ou se o reinício da unidade ou dispositivo que está a ser atualizado for solicitado.
- 1. Se o MFD estiver ligado à Internet, pode transferir a atualização de software através da caixa de diálogo **Updates** (Atualizações) num cartão de memória. Também pode transferir a atualização de software através de [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) para um cartão de memória inserido num dispositivo inteligente ou PC ligado à Internet.
- 2. Insira o cartão que contém as atualizações de software no MFD.
- 3. Selecione o item que vai ser atualizado na caixa de diálogo **Updates** (Atualizações) e siga as indicações.

A atualização ocorre à medida que responde às indicações. As indicações podem solicitar o reinício do dispositivo para concluir a atualização. Pode reiniciar os dispositivos para concluir a atualização posteriormente a uma hora mais conveniente.

## Efetuar uma cópia de segurança do sistema

Os waypoints, rotas e trajetos que criar são arquivados no sistema. Recomenda-se que copie regularmente estes ficheiros e os ficheiros de definições do sistema como parte da sua rotina de cópia de segurança. Os ficheiros podem ser copiados para um cartão inserido no leitor de cartões.

Não existem opções de formato de ficheiro de exportação para o ficheiro de definições do sistema. Os seguintes formatos de saída estão disponíveis para exportar waypoints, rotas e ficheiros de trajeto:

- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 5**  
Esta opção é utilizada para importar e exportar waypoints e rotas com um identificador único padronizado universalmente (UUID), que é muito fiável e fácil de utilizar. Os dados incluem informações como a data e hora em que a rota foi criada.
- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 4**

Esta opção é mais adequada durante a transferência de dados entre sistemas, uma vez que contém todas as informações adicionais que estes sistemas armazenam sobre itens.

- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 3 (c/ profundidade)**

Deve ser utilizado quando transferir dados de um sistema para um produto antigo (Lowrance LMS, CX)

- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 2 (sem profundidade)**

Pode ser utilizado quando transferir dados do utilizador de um sistema para um produto antigo (Lowrance LMS, CX)

- **GPX (GPS Exchange, sem profundidade)**

Este é o formato mais utilizado na Web, partilhado entre a maioria dos sistemas GPS do mundo. Utilize este formato se estiver a captar dados para uma unidade de outra marca.

- **Northstar.dat (sem trajetos)**

Esta opção é utilizada para transferir dados para um dispositivo Northstar antigo.

## Exportar todos os waypoints, rotas e trajetos

Utilize a opção de exportação se quiser efetuar uma cópia de segurança de todos os waypoints, rotas, trajetos e viagens existentes no seu sistema.



## Exportar região

A opção de exportação de região permite selecionar a área da qual pretende exportar dados.

1. Selecione Export region (Exportar região)
2. Arraste a caixa de limite para definir a região pretendida



3. Selecione a opção de exportação a partir do menu
4. Selecione o formato de ficheiro adequado
5. Selecione Export (Exportar) para iniciar a exportação

### Purgar waypoints, rotas e trajetos

Os waypoints, rotas e trajetos eliminados são armazenados na memória da unidade do visor até os dados serem purgados. Se tiver vários waypoints eliminados e não purgados, a purga pode melhorar o desempenho do seu sistema.

→ **Nota:** Quando os dados do utilizador são purgados da memória, não pode recuperá-los.

### Importar uma base de dados





Mais tarde, se a unidade tiver sido reposta para as predefinições de fábrica ou os dados do utilizador forem eliminados acidentalmente, volte para a página de ficheiros, selecione os ficheiros de cópia de segurança e, em seguida, **Import** (Importar). Veja os detalhes do ficheiro para saber qual é a data de criação.




# 24

## Funcionamento do ecrã tátil

O funcionamento básico do ecrã tátil em diferentes painéis é indicado na tabela abaixo.

As secções do painel indicadas neste manual têm mais informações sobre o funcionamento do ecrã tátil específico do painel.

Ícone	Descrição
	<p>Toque para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ativar um painel numa página com vários painéis</li> <li>• Posicionar o cursor sobre um painel</li> <li>• Selecionar um menu e um item da caixa de diálogo</li> <li>• Ativar ou desativar uma opção da caixa de verificação</li> <li>• Mostrar informações básicas sobre um item selecionado</li> </ul>
	<p>Premir continuamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Num botão do painel para ver as opções de ecrã dividido disponíveis</li> <li>• Num botão de favorito para aceder ao modo de edição</li> </ul>
	<p>Percorrer uma lista das opções disponíveis sem ativar qualquer opção.</p>
	<p>Gesto de folhear para percorrer rapidamente, por exemplo, a lista de waypoints. Toque no ecrã para parar o deslocamento.</p>

Ícone	Descrição
	<p>Desloque para posicionar uma carta ou uma imagem do sonar no painel.</p>
	<p>Aproxime os dedos para reduzir a carta ou uma imagem.</p>
	<p>Afaste os dedos para ampliar a carta ou uma imagem.</p>

# Índice

---

## A

- A rota do círculo máximo 69
- AIS 161
  - Contactar uma embarcação 163
  - DSC 163
  - Filtros de ícones 167
  - Orientação dos ícones 169
  - Procurar itens AIS 162
  - Símbolos de objeto 161
  - Ver informações dos alvos 162
- AIS SART 163
  - Mensagem de alarme 164
- Ajustar o tamanho do painel 27
- Alarme de chegada 70
- Alarme de zona crítica 151
- Alarmes de embarcação 165
- Alarmes
  - Caixa de diálogo Alarm settings (Definições de alarme) 197
  - Single alarm (Alarme individual) 196
  - Tipos de mensagem 196
  - Validar 197
  - Vários alarmes 196
- Alarme
  - Zona crítica 151
- Alcance 125
- Alcance de avanço crítico 151
- Alcance duplo, radar 100
- Altifalantes 178
- Aplicação de controlador e visualizador
  - GoFree Link 155
- Aplicação

- GoFree Link 155
- Assistente de configuração
  - Primeira utilização 23
- Atualização do software 205
- Auxiliares, fontes de áudio 181
- Auxílio do cursor 39, 101, 124, 137
  - Personalizar a função de pressão longa 28

## B

- Barra de controlo 17
- Barra de instrumentos 30
  - Aspeto 30
  - Ativar/desativar 31
  - Barra de atividade 31
  - Editar o conteúdo 31
  - Indicador de poupança de combustível 31
- Base de dados
  - Importar 208
- Bloquear o ecrã tátil 24
- Bloqueio do fundo 131
- Boletim meteorológico
- GRIB 184
  - Importar dados 184
  - Janela de informações 186
  - Previsão meteorológica com animação 187
  - Sobreposição no painel da carta 186

## C

- Caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) 22
- Caixas de diálogo 24
- Captura de ecrã 26

- Cartas 34
  - Bússola da carta 92
  - Cartas 3D 41
  - Cartografia integrada 35
  - Criar rotas 40
  - Dados da carta 35
  - Definições 54
  - Deslocar 36
  - Escala da carta 36
  - Fazer zoom 36
  - Fonte da sobreposição do radar 99
  - Localizar objetos em cartas 40
  - Medir a distância 39
  - Norte para cima 37
  - Opções das cartas
  - Navionics 48
  - Opções de cartas C-MAP 42
  - Opções de cartas Insight 42
  - Orientação 37
  - Painel da carta 34
  - Posicionar a embarcação no painel da carta 36
  - Rota para cima 37
  - Rumo para cima 37
  - Selecionar tipo de carta 36
  - Sobreposição 42
  - Símbolo da embarcação 36
  - Utilizar o cursor 38
  - Visão para a frente 37
- Cartas
  - Símbolo 37
- Cartão
  - Copiar ficheiros para 200
- Converter trajetos em rotas 62

- Copiar ficheiros para um cartão 200
- Cor 126
- Cor Doppler 109
- CZone 20
- Código PIN
  - Proteção por palavra-passe 28

## D

- DCT 90
- Definições de navegação 69
- Definições de sistema
  - Referência 70
  - Sistema de coordenadas 70
  - Variação magnética 70
- Definições do barco 166
- Definições
  - Ferramentas 199
  - Piloto automático 92
- Desbloqueio de funcionalidade 20
- Desligar
  - Hotspot sem fios 154
- Desvio de profundidade 152
- Direção do padrão de mudança de direção
  - Piloto automático 88

## E

- Ecrã
  - Operação 209
- Ecrã tátil
  - Bloquear 24
- Efetuar uma cópia de segurança do sistema 206
- Embarcações perigosas 168
- Estado do mar 108
- Exportar região 207



## F

- Farpas de vento 183
- Favoritas 25
- Ferramenta para localizar itens 201
- Ferramentas 199
- Ferramentas de áudio 176
- Ferramentas
  - Definições 199
  - Localizar itens 201
- Ficheiros para um cartão, copiar 200
- Ficheiros, gestão 200
- Ficheiros
  - Ver 200
- Formato SL2 128
- Formato SL3 128
- Formato SLG 128
- Formato xtf 128
- ForwardScan 147
  - Alarme de zona crítica 151
  - Alcance de avanço crítico 151
  - Configuração 150
  - Extensão do rumo 149
  - Imagem 147
  - Instalação 134
  - Profundidade crítica 151
  - Ângulo do transdutor 152
- Frequência 125
- Função de pressão longa
  - Personalizar 28
- FUSION-Link 19, 172

## G

- Ganho 126
- Ganho automático 126
- Garantia 4
- Gestão de viagem 71

## GoFree

- Ligação sem fios 154
- Loja 155

## GoFree

- Ligação do smartphone 157
- Ligação do tablet 156
- Link 155

- Gravar dados do sonar 141

## Gravar

- Começar a gravar dados de registo 128
- Começar a gravar dados do sonar 128

- Gráfico da temperatura 131

- Guardar waypoints 39, 57, 101

## H

## Homem ao mar

- Criar um MOB 25
- Eliminar um waypoint MOB 26

## Hotspot sem fios

- Ligar e desligar 154

## I

- Iluminação 23

- Iluminação do ecrã 23

- Imagem de fundo da página inicial 27

- Imagem de fundo, personalizar 27

## Importar

- Base de dados 208

- Indicador de poupança de combustível 31

- Indicação da velocidade e da rota 168

- Informações de viagem 71

Integração de dispositivos de terceiros 18  
Ir para o cursor 38, 101, 123, 137

## **L**

Ligar e desligar a unidade 22  
Ligar  
Hotspot sem fios 154  
Smartphone e tablet 155  
Ligação do smartphone 157  
Ligação do tablet  
GoFree, sem fios 156  
Limite de XTE 69  
Linha de profundidade 131  
Linhas de extensão 167  
Linhas loxodrómicas 69

## **M**

Manuais, ver 6  
Manual  
Acerca de 5  
Versão 5  
Manutenção preventiva 204  
Marcadores EBL/VRM 115  
Medir a distância 39, 124, 137  
Melhorar o desempenho do sistema 208  
Menus 24  
Meteorologia 183  
Mostrar detalhes de meteorologia 184  
Meteorologia Sirius  
Códigos de cores 192  
Declarações tropicais 192  
Gráficos de meteorologia com animação 192  
Indicação das ondas 189  
Painel de estado 187

Precipitação 189  
Sobreposição no painel da carta 188  
Temperatura da superfície do mar (SST) 189  
Zonas marítimas 192  
Ícones de meteorologia 190  
Meteorologia SiriusXM 187  
Modo de demonstração 202

## **N**

Navegar 66  
Alarme de chegada 70  
Com o piloto automático 68  
Métodos 69  
Círculo máximo 69  
Linhas loxodrómicas 69  
Painel de posição 67  
Painel Nav 67  
Painéis 66  
Para a posição do cursor 68  
Raio de chegada 69  
Referência 70  
Rotas 68  
Número MMSI 166

## **O**

Operação  
Ecrã 209  
Opções das cartas  
Navionics 48  
Opções de cartas C-MAP 43  
Opções de cartas Insight 43

## **P**

Painel ativo 25

- Painel de registo de tempo 194
  - Dados em falta 194
- Painéis de informação 170
- Painéis de instrumentos 170
- Painéis
  - Ajustar o tamanho do painel 27
- Paletas 131, 139
- PDF, ver ficheiros 6
- Personalizar o sistema 27
- Phantom Loran 70
  - Definições 70
- Piloto automático 77
  - Ativar 77
  - Bússola da carta 92
  - Cambar 88
  - Controlador de piloto automático 79
  - Círculo de chegada do waypoint 85
  - Definições 92
  - Desvio 84
  - Direção do padrão de mudança de direção 88
  - Indicação na barra de estado 78
  - Indicação nas páginas 78
  - Manter o rumo (Modo automático) 82
  - Modo AUTO (Automático) (Manter o rumo) 82
  - Modo de espera (STBY, Standby) 81
  - Modo Non-Follow Up (Não acompanhar) 81
  - Modos 81
  - Mudar para pilotagem manual 77
  - Painel do piloto automático 80
  - Pilotagem Follow-up (Acompanhamento) 82
  - Seguimento de contorno de profundidade 90
  - Sistema EVC 92
  - Viragem de bordo no modo AUTO (Automático) 83
  - Viragem de bordo no modo WIND (Vento) 87
- Piloto automático: modo Wind (Vento) 86
- Primeira utilização
  - Assistente de configuração 23
- Profundidade crítica 151
- Proteção por palavra-passe 28
- Purgar 208
- Página inicial 15
- Páginas de aplicação 16
- Páginas divididas 17
  - Pré-configuradas 18
- Páginas favoritas 18
  - Adicionar novo 29
  - Editar 30
- Páginas
  - Selecionar painel ativo 25
  - Selecionar uma página 25

**R**

- Radar 97
  - Alcance 100
  - Alcance duplo 100
  - Definições 120
  - Definições de alarme 117, 119
  - Direção para cima 112
  - Duplo 98
  - EBL/VRM
    - Colocar 116

- EBL/VRM
  - Desvio 116
  - Estado do mar 108
  - Expansão de alvos 107
  - Fast scan (Varrimento rápido) 108
  - Fonte 98
  - Fonte da sobreposição do radar 99
  - Ganho 106
  - Gravação de dados 119
  - Intensificação do alvo 108
  - Interferências 107
  - Interferências de chuva 106
  - Interferências do mar 106
  - Limiar 107
  - Marcadores EBL/VRM 115
  - MARPA
    - Alvos 117
    - Seguir alvos 118
    - Símbolos de objeto 118
    - Ver informações do alvo 119
  - Modo de movimento 113
  - Modos de funcionamento 99
  - Norte para cima 112
  - Orientação 112
  - Painel do radar 97
  - Paleta 112
  - Rastos de alvos 112
  - Rota para cima 112
  - Sensibilidade 117
  - Sobreposição 99
  - Zona de proteção 116
- Radar duplo 98
- Raio de chegada 69
- Referência 70
- Registos de tempo 194
- Selecionar dados 194
- Rejeição de ruído 127
- Rota automática de cais para cais
  - Exemplo 61
  - Rota completa 60, 61
  - Seleção 61
- Rota automática, consulte
- Rota automática de cais para cais 60
- Rota automática
  - De cais para cais 60
- Rota fácil 60
  - Exemplo 61
- Rotas 59
  - Caixa de diálogo 65
  - Caixa de diálogo Editar rota 63
  - Converter trajetos em rotas 62
  - Criar uma nova rota no painel da carta 59
  - Criar uma rota a partir de waypoints existentes 62
  - Editar no painel da carta 59
  - Eliminar 60
  - Navegar 68
  - Rota automática de cais para cais 60
  - Rota fácil 60
- Rádio Sirius 181
  - Bloquear canais 181
  - Lista de canais 181
  - Lista de favoritos 181

**S**

- Sem fios
  - Ativar ou desativar a rede sem fios interna 160

- Detalhes dos dispositivos 159
  - Ligação do smartphone 157
  - Ligação do tablet 156
  - Simulador 202
    - Ficheiros de fonte 202
    - Modo de demonstração 202
  - Sistema de coordenadas 70
  - SmartCraft VesselView 19
  - Sobreposição do Downscan 133
  - Software de atualização 206
  - Software
    - Como atualizar 206
  - Sonar 122
    - A-Scope 131
    - Barra de zoom 123
    - Barras de zoom 131
    - Colocar em pausa 126
    - Começar a gravar dados do sonar 128
    - Fazer zoom 123
    - Imagem 122
    - Opções de visualização 130
    - Parar de gravar os dados de registo 129
    - Utilizar o cursor 123
    - Ver dados registados 130
    - Ver o histórico 125
  - Sonar
    - Zoom dividido 130
  - Sonda acústica
    - Desvio de profundidade 152
  - SonicHub 172
  - StructureMap 129, 142
    - Ativar 142
    - Cartões de mapeamento 145
    - Ficheiros guardados 143
    - Fonte em tempo real 143
    - Fontes 143
    - Imagem 142
    - Opções 145
    - Sugestões 144
  - StructureScan 135
    - Alcance 139
    - Alcance automático 139
    - Colocar uma imagem em pausa 140
    - Contraste 139
    - Converter dados para o formato StructureMap 144
    - Definições avançadas 140
    - Fazer zoom 136
    - Frequências 139
    - Gravação de dados 144
    - Imagem 135
    - Linhas de alcance 140
    - Níveis de alcance predefinidos 139
    - Opções de visualização 135
    - Rejeição de ruído 146
    - Rotação da imagem 140
    - Utilizar o cursor 136
    - Ver o histórico 138
    - Vista para baixo ou varrimento lateral 140
- ## T
- Trajetos
    - Caixa de diálogo 65
  - Trajetos
    - Criar novo 64
    - Definições 64
  - TVG 127, 140

## U

- Unidade
  - Verificação dos conectores 204
- Utilização da Internet 5

## V

- Variação magnética 70
- Velocidade de deslocamento 127
- Velocidade de ping 127
- VelocityTrack 109
- Ver ficheiros 200
- Ver registo do sonar 133
- Versão do software 7

## W

- Waypoints, rotas, trajetos e viagens
  - Exportar 207
- Waypoints 57
  - Caixa de diálogo 65
  - Definições de alarme 58
  - Editar 58
  - Eliminar 58
  - Guardar 39, 57, 101
  - Mover 57

## Z

- Zonas das colunas 178
- Zoom dividido
  - Sonar 130

## Á

- Áudio 172
  - Altifalantes 178
  - Ativar 172
  - Auxiliares 181

- Botões de controlo 174
- Canais favoritos 178
- Configurar o sistema 177
- Controlador 173
- Controlo principal do volume 178
- Funcionamento 173
- Misturador 177
- Retirar Sirius 182
- Rádio Sirius 181
- Selecionar a região do sintonizador 178
- Seleção do servidor 173
- Zonas das colunas 178

## Â

- Ângulo do transdutor, ForwardScan 152



