

# LOWRANCE®

# HDS® Live

## Manual do operador

### Português

Versão do software 24.4



Leia o código para  
guardar uma cópia

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

# Prefácio

---

## Copyright

© 2024 Grupo Navico. Todos os direitos reservados. O Grupo Navico é uma divisão da Brunswick Corporation.

## Marcas comerciais

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off e ™ são marcas de direito consuetudinário. Visite [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property) para rever os direitos e creditações de marcas comerciais globais do Grupo Navico e outras entidades.

Active Imaging™ é uma marca comercial do Grupo Navico.

ActiveTarget® é uma marca comercial do Grupo Navico.

Apple® é uma marca comercial da Apple Inc.

BEP® é uma marca comercial da Power Products, LLC.

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

Broadband 3G™ é uma marca comercial do Grupo Navico.

Broadband 4G™ é uma marca comercial do Grupo Navico.

Broadband Radar™ é uma marca comercial do Grupo Navico.

Broadband Sounder™ é uma marca comercial do Grupo Navico.

BRP® é uma marca comercial da Bombardier Recreational Products Inc.

C-MAP® é uma marca comercial do Grupo Navico.

C-Monster™ é uma marca comercial da JL Marine Systems, Inc.

CZone® é uma marca comercial do Grupo Navico.

DownScan Imaging™ é uma marca comercial do Grupo Navico.

DownScan Overlay® é uma marca comercial do Grupo Navico.

FishReveal™ é uma marca comercial do Grupo Navico.

FLIR® é uma marca comercial da FLIR Systems, Inc.

FreeSteer™ é uma marca comercial do Grupo Navico

FUSION-Link™ é uma marca comercial da Garmin Ltd.

Genesis® é uma marca comercial do Grupo Navico.

Ghost® é uma marca comercial do Grupo Navico.

Halo® é uma marca comercial do Grupo Navico.

HDS® é uma marca comercial do Grupo Navico.

iPhone® é uma marca comercial da Apple, Inc.

Link™ é uma marca comercial do Grupo Navico.  
Live™ é uma marca comercial do Grupo Navico.  
Lowrance® é uma marca comercial do Grupo Navico.  
Mercury® é uma marca comercial da Brunswick Corporation.  
microSD® é uma marca comercial da SD-3C, LLC.  
NAC™ é uma marca comercial do Grupo Navico.  
Navico® é uma marca comercial do Grupo Navico.  
Navionics® é uma marca comercial da Navionics, S.r.l.  
NMEA 0183® é uma marca comercial da National Marine Electronics Association.  
NMEA 2000® é uma marca comercial da National Marine Electronics Association.  
NMEA® é uma marca comercial da National Marine Electronics Association.  
Power-Pole® é uma marca comercial da JL Marine Systems, Inc.  
Recon™ é uma marca comercial do Grupo Navico  
SiriusXM® é uma marca comercial da Sirius XM Radio Inc.  
SmartCraft® é uma marca comercial da Brunswick Corporation.  
SteadySteer™ é uma marca comercial do Grupo Navico.  
StructureMap™ é uma marca comercial do Grupo Navico.  
Suzuki® é uma marca comercial da Suzuki Motor Corporation.  
VesselView® é uma marca comercial da Brunswick Corporation.  
Yamaha® é uma marca comercial da Yamaha Corporation.

## **Garantia**

A garantia deste produto é fornecida como um documento separado.

## **Segurança, renúncia de responsabilidade e conformidade**

As declarações de segurança, renúncia de responsabilidade e conformidade deste produto são fornecidas num documento separado.

## 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.

## Mais informações

Este documento foi preparado utilizando a versão de software 24.4.

As funcionalidades descritas e ilustradas neste documento podem ser diferentes das existentes na sua unidade devido ao desenvolvimento contínuo do software.

Para obter a versão mais recente deste documento em idiomas suportados e outra documentação relacionada, visite [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com).

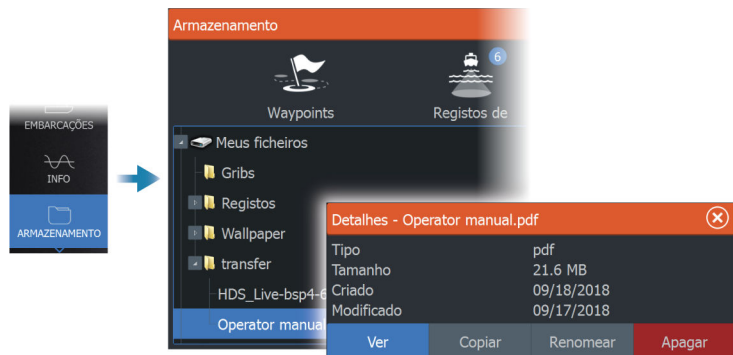
## Ver o manual no ecrã

O PDF Viewer incluído na unidade permite ler os manuais e outros ficheiros PDF no ecrã.

Os manuais podem ser lidos a partir de um dispositivo de armazenamento ligado à unidade ou copiados para a memória interna da unidade.

Segue-se um exemplo de um nome de ficheiro de manual. Os nomes de ficheiros dos manuais podem variar consoante a unidade.





## Contate-nos

Para mais informações sobre suporte técnico e serviços, aceda a [www.lowrance.com/contact-us](http://www.lowrance.com/contact-us).

## O que há de novo

As seguintes novas funcionalidades estão incluídas nesta versão 24.4 do software:

Página	Característica
130	Suporte do motor de pesca Recon

# Conteúdo

---

## **15 Introdução**

- 15 As teclas do painel frontal
- 16 Leitor de cartões
- 17 Desbloqueio de funcionalidade
- 17 Registo do dispositivo
- 18 Aplicação móvel Lowrance

## **19 A interface do utilizador**

- 19 Página Home
- 20 Páginas com vários painéis
- 20 Páginas de aplicação
- 21 Caixa de diálogo Controlos do sistema

## **23 Funcionamento básico**

- 23 Remover a tampa de proteção solar
- 23 Ligar e desligar o sistema
- 24 Iluminação do ecrã
- 24 Páginas e painéis
- 25 Menus
- 25 Waypoint Homem ao Mar
- 26 Bloquear o ecrã tátil
- 26 Início de sessão único
- 28 Captura de ecrã

## **29 Personalizar o sistema**

- 29 Personalizar a imagem de fundo da página inicial
- 29 Ajustar a divisão em páginas com vários painéis
- 30 Data overlay (Sobreposição de dados)
- 30 Personalizar as páginas favoritas
- 32 Configurar as teclas de acesso rápido
- 32 Ativar ou desativar funcionalidades

## **34 Cartas**

- 34 Painel da carta
- 34 Dados da carta
- 35 Selecionar fonte da carta
- 35 Símbolo da embarcação
- 35 Fazer zoom na carta

35	Deslocar a carta
36	Orientação da carta
37	Visão para a frente
37	Apresentar informações sobre itens da carta
37	Utilizar o cursor no painel
39	Localizar objetos em painéis de cartas
39	Colorir trajetos
39	Cartas 3D
40	Sobreposição da carta
43	Cartas C-MAP
48	Cartas da Navionics
53	Definições da carta

## **56 Waypoints, rotas e trajetos**

56	Caixas de diálogo de waypoints, rotas e caminhos
56	Waypoints
58	Rotas
63	Sobre caminhos
65	Sincronizar os meus dados

## **68 Navegar**

68	Sobre a navegação
68	Painel de pilotagem
69	Navegar para a posição do cursor
69	Navegar numa rota
70	Navegar com o piloto automático
71	Definições de navegação

## **73 Sonda**

73	A imagem
73	Fontes múltiplas
74	Zoom da imagem
74	Utilizar o cursor na imagem
75	Ver o histórico
75	Gravar os dados de registo do sonar
78	Configurar a imagem
80	Opções avançadas
82	Mais opções
85	Definições da sonda

## **88 SideScan**

- 88 Sobre o SideScan
- 88 O painel SideScan
- 88 Zoom da imagem
- 89 Utilizar o cursor no painel
- 89 Ver o histórico
- 89 Gravar dados do SideScan
- 89 Configurar a imagem
- 91 Opções avançadas
- 91 Mais opções

## **94 DownScan**

- 94 Sobre o DownScan
- 94 O painel DownScan
- 94 Zoom da imagem
- 95 Utilizar o cursor no painel
- 95 Ver histórico do DownScan
- 95 Gravar dados do DownScan
- 95 Configurar a imagem do DownScan
- 97 Opções avançadas
- 97 Mais opções

## **99 Sonda 3D**

- 99 Sobre a Sonda 3D
- 99 O painel 3D
- 100 Zoom da imagem
- 100 Utilizar o cursor na imagem 3D
- 100 Guardar waypoints
- 101 Opções do modo 3D
- 102 Apresentação de peixe
- 102 Ver o histórico de imagens
- 103 Configurar a imagem
- 104 Opções avançadas
- 105 Mais opções

## **107 Ghost 360**

- 107 Ativar/Desativar a Ghost 360
- 108 Configurar a imagem

## **113 ActiveTarget**

- 113 Sobre o ActiveTarget
- 113 Painel ActiveTarget Forward
- 114 Painel do ActiveTarget Down
- 115 Painel ActiveTarget Scout
- 115 Zoom da imagem
- 115 Parar o sonar
- 116 Utilizar o cursor no painel
- 116 Gravar vídeo ActiveTarget
- 116 Definições de modos e imagens
- 118 Mais opções

## **120 ActiveTarget 2**

- 120 Sobre o ActiveTarget 2
- 120 Para a frente e Scout

## **121 StructureMap**

- 121 Sobre o StructureMap
- 121 Imagem do StructureMap
- 121 Fontes do StructureMap
- 122 Sugestões do StructureMap
- 123 Utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento
- 123 Opções de estrutura

## **125 Instrumentos**

- 125 Acerca dos painéis de instrumentos
- 125 Painéis de informação

## **129 Vídeo**

- 129 Sobre a função de vídeo
- 129 Painel de vídeo
- 129 Configurar o painel de vídeo

## **130 Piloto automático do motor de pesca**

- 130 Operação segura com o piloto automático
- 130 Selecionar o piloto automático ativo
- 131 O controlador de piloto automático para o motor de arrasto
- 132 Ativar e desativar o piloto automático

- 132 Indicador de piloto automático
- 132 Modos de piloto automático
- 138 Gravar e guardar um caminho
- 138 Direção da unidade inferior
- 140 Definições de piloto automático

## **147 Piloto automático fora de borda**

- 147 Operação segura com o piloto automático
- 147 Selecionar o piloto automático ativo
- 148 Controlador de piloto automático para motores fora de borda
- 149 Ativar e desativar o piloto automático
- 149 Indicador de piloto automático
- 149 Modos de piloto automático
- 156 Definições de piloto automático
- 158 Suporte para computadores de piloto automático NAC-2 e NAC-3

## **161 SteadySteer**

- 161 Requisitos
- 161 SteadySteer

## **163 Simulador**

- 163 Acerca de
- 163 Modo de retalho
- 163 Ficheiros fonte do simulador
- 164 Definições avançadas do simulador

## **165 Radar**

- 165 Acerca do radar
- 165 Painel do radar
- 166 Radar duplo
- 166 Sobreposição do radar
- 167 Modos de funcionamento do radar
- 167 Supressão de setores
- 168 Ajustar o alcance do radar
- 169 Utilizar o cursor num painel com radar
- 169 Ajustar a imagem do radar
- 174 Opções avançadas do radar
- 175 Mais opções
- 183 Marcadores EBL/VRM
- 184 Definir uma zona de proteção à volta da embarcação

- 185 Símbolos de alvos do radar
- 187 Alvos perigosos
- 188 Alvos MARPA
- 192 Definições do radar

## **196 Áudio**

- 196 Sobre a função de áudio
- 196 O controlador de áudio
- 197 Configurar o sistema de áudio
- 197 Selecionar a fonte de áudio
- 198 Utilizar um rádio AM/FM
- 198 Suporte do recetor de satélite marítimo Navico WM-4
- 199 Rádio Sirius
- 200 Ver vídeos em DVD

## **201 AIS**

- 201 Acerca do AIS
- 201 Selecionar um alvo AIS
- 201 Procurar embarcações AIS
- 202 Apresentação de informação de objeto
- 203 Chamar uma embarcação AIS
- 203 Acompanhamento de embarcações DSC
- 204 AIS SART
- 205 Alarmes de embarcação
- 206 Alvos perigosos
- 207 Símbolos e ícones de alvos AIS
- 209 Definições do barco

## **212 Meteorologia SiriusXM**

- 212 Suporte do recetor de satélite marítimo Navico WM-4
- 212 Acerca da meteorologia SiriusXM®
- 212 Painel de estado Sirius
- 213 Painel de meteorologia Sirius
- 214 Mostrar detalhes de meteorologia
- 214 Informação meteorológica local
- 215 Opções meteorológicas
- 219 Alarmes de meteorologia

## **220 Controlo remoto do MFD**

- 220 Opções de controlo remoto



- 220 Wi-Fi® de modo duplo
- 221 Aplicação móvel Lowrance
- 221 Ligar através de um hotspot
- 222 Ligação a um MFD funcionando como ponto de acesso
- 223 Gestão de controlos remotos ligados por Wi-Fi®
- 223 Controlador remoto do LR-1

## **225 Utilizar o seu telefone com o MFD**

- 225 Acerca da integração do telefone
- 225 Ligar e emparelhar um telefone
- 226 Desligar o telefone da unidade
- 227 Voltar a estabelecer a ligação de um telefone com Bluetooth®
- 227 Notificações do telefone
- 228 Resolução de problemas do telefone
- 230 Gerir dispositivos Bluetooth

## **231 Ferramentas e definições**

- 231 A barra de ferramentas
- 232 Definições

## **238 Alarmes**

- 238 Sistema de alarme
- 238 Tipos de mensagem
- 238 Indicação de alarme
- 239 Validar uma mensagem
- 239 Definições de alarme
- 239 Caixas de diálogo de alarme

## **241 Manutenção**

- 241 Manutenção preventiva
- 241 Verificação dos conectores
- 241 Limpeza da unidade de visualização
- 241 Calibração do ecrã tátil
- 242 Registo de dados NMEA®
- 242 Atualizações de software
- 245 Relatório de serviço
- 246 Efetuar uma cópia de segurança do sistema

## **249 Integração de dispositivos de terceiros**

249 Integração do SmartCraft VesselView

250 Controlo da câmara FLIR®

252 Integração do motor Suzuki®

252 Integração do motor Yamaha®

252 Integração do motor BRP®

253 Integração de FUSION-Link™

253 Integração BEP® CZone®

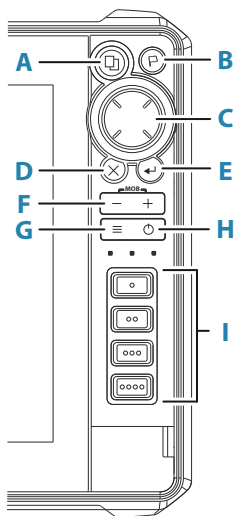
255 Âncoras Power-Pole®

257 Iluminação ITC

259 Iluminação RGBW NMEA 2000®

# Introdução

## As teclas do painel frontal



### A Tecla de páginas

- Prima uma vez para ativar a página Home. Prima várias vezes para percorrer os botões de favoritos
- A função efetuada ao manter premido é configurável. Consulte "*Configurar as teclas de acesso rápido*" na página 32

### B Tecla Waypoint

- Prima para abrir a caixa de diálogo Novo waypoint
- Prima duas vezes para guardar um waypoint
- Mantenha premida para aceder à caixa de diálogo Procurar

### C Teclas de seta

- Prima as setas para percorrer os itens dos menus, para ajustar um valor e para deslocar o cursor num painel

### D Tecla Sair (X)

- Prima para sair de uma caixa de diálogo, para voltar ao nível do menu anterior, para remover o cursor do painel ou para restaurar o cursor no painel

## **E Tecla Enter**

- Prima para selecionar ou guardar as definições

## **F Teclas de zoom e tecla MOB**

- Teclas de zoom para painéis e imagens
- Premir simultaneamente ambas as teclas guarda um waypoint de Homem ao mar (MOB) na posição atual da embarcação

## **G Tecla do menu**

- Prima para visualizar o menu do painel/sobreposição ativos
- Prima duas vezes para visualizar a caixa de diálogo Definições
- Mantenha premido para ocultar ou apresentar o menu

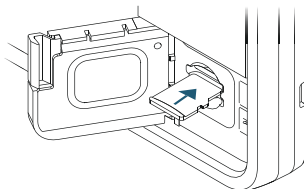
## **H Tecla de alimentação**

- Prima para ligar a unidade
- Mantenha premida para desligar a unidade
- Quando estiver ligada, prima uma vez para apresentar a caixa de diálogo Controlos do sistema. Prima várias vezes para percorrer as opções de brilho da retroiluminação

## **I Teclas de acesso rápido (apenas unidades HDS-12 Live e HDS-16 Live)**

- Teclas configuráveis. Consulte "*Configurar as teclas de acesso rápido*" na página 32.

## **Leitor de cartões**



Um cartão de memória pode ser utilizado para:

- Dados da carta
- Atualizações de software

- Transferência dos dados do utilizador
- Registo dos dados do utilizador
- Cópia de segurança do sistema

→ **Nota:** não carregue, transfira ou copie ficheiros para um cartão de mapas. Se o fizer, pode danificar as informações de mapas no cartão de mapas.

→ **Nota:** Devem ser utilizados cartões de memória de, no máximo, 32 GB. Alguns cartões de maior capacidade também podem ser usados, mas requerem formatação NTFS.

A porta de proteção deve ser sempre bem fechada imediatamente depois de inserir ou remover um cartão, a fim de evitar uma possível entrada de água.

## Desbloqueio de funcionalidade

Algumas funcionalidades adicionais podem ser vendidas em separado. Estas funcionalidades podem ser desbloqueadas, introduzindo um código de desbloqueio.

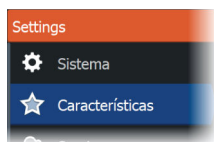
Selecione a funcionalidade que pretende desbloquear. Siga as instruções para comprar e introduza o código de desbloqueio de funcionalidade.

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

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

## Registo do dispositivo

É solicitado ao utilizador que registe o dispositivo durante o arranque. Também o pode registar seguindo as instruções ao selecionar a opção **Connect and Register** (Ligar e registar) na caixa de diálogo de definições do sistema ou na caixa de diálogo de controlos do sistema.





## Aplicação móvel Lowrance

Pode transferir a aplicação **Lowrance: Fishing & Navigation** a partir das lojas App Store® da Apple® e Google Play®.

→ **Nota:** A aplicação móvel é uma oferta opcional e não afeta o funcionamento normal da sua unidade de visualização. Consulte a descrição da loja de aplicações para verificar a compatibilidade da aplicação com o seu dispositivo móvel.

Quando estiver ligada, pode utilizar a aplicação para:

- Registrar a sua unidade de visualização.
- Ver e transferir a documentação do produto.
- Criar e sincronizar waypoints, rotas e trajetos.
- Explorar pontos de interesse (POI).
- Monitorizar o tráfego marítimo e as condições meteorológicas.
- Espelhar e controlar a sua unidade de visualização a partir do seu dispositivo móvel.
- Subscrever cartas Premium.
- Transferir e aplicar atualizações de software à unidade de visualização.

→ **Nota:** É necessária uma ligação à internet para sincronizar os seus dados com serviços na nuvem a partir da unidade de visualização ou do dispositivo móvel.

→ **Nota:** Utilize a função hotspot na unidade de visualização para ligar diretamente ao seu dispositivo móvel através de Wi-Fi® para espelhamento e controlo do ecrã.

# 2

## A interface do utilizador

### Página Home



A página Home é acedida a partir de qualquer operação ao premir brevemente a tecla Home.

#### **A Botão de definições**

Abre a caixa de diálogo das definições. Utilize-a para configurar o sistema.

#### **B Aplicações**

Selecione um botão para apresentar a aplicação como um painel de página inteira.

Mantenha premido um botão para apresentar as páginas de divisão rápida predefinidas para a aplicação.

#### **C Botão de fechar**

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

#### **D 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).

## E Barra de ferramentas

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

## Páginas com vários painéis

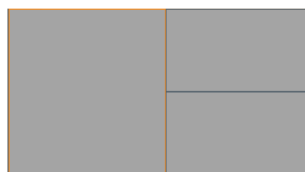
Os tamanhos dos painéis numa página com vários painéis podem ser ajustados a partir da caixa de diálogo Controlos do sistema. Consulte *"Ajustar a divisão em páginas com vários painéis"* na página 29.

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 um painel ativo.

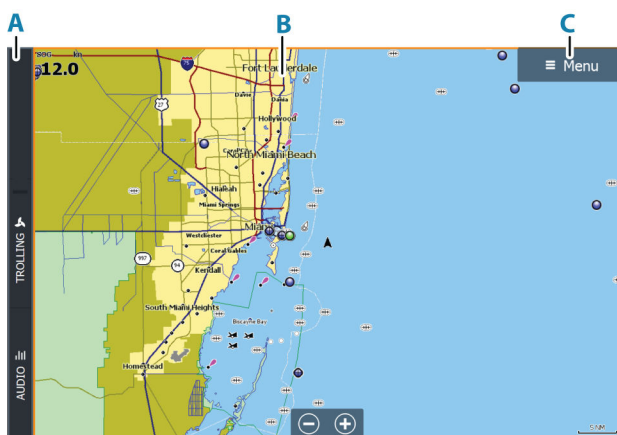


Página de 2 painéis



Página de 3 painéis

## Páginas de aplicação



A Barra de controlo

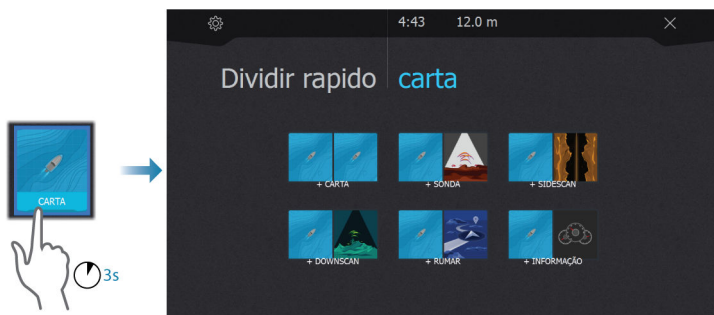


- B** Painel de aplicações
- C** Botão de menu

## Páginas divididas predefinidas

A página dividida predefinida mostra mais do que uma página de aplicação num painel.

Pode ajustar a divisão numa página dividida predefinida. Consulte *"Ajustar a divisão em páginas com vários painéis"* na página 29.



## Barra de favoritos

A barra de favoritos lista as páginas pré-configuradas e as páginas favoritas por si criadas. Selecione um botão de página favorita para abrir a página.

As páginas favoritas podem ser páginas de um ou vários painéis. A unidade de apresentação de tamanho determina o número de painéis de aplicação que podem ser incluídos numa página favorita.

A barra de favoritos também disponibiliza as ferramentas de edição de páginas favoritas. Todas as páginas favoritas podem ser modificadas. Para obter informações sobre como adicionar e modificar páginas favoritas, consulte *"Personalizar as páginas favoritas"* na página 30.

## Caixa de diálogo Controlos do sistema

A caixa de diálogo Controlos do sistema fornece acesso rápido às definições básicas do sistema.

Os botões apresentados na caixa de diálogo variam de acordo com o modo de funcionamento e o equipamento ligado.

Para as funções que são ativadas ou desativadas, uma barra laranja ao longo da parte superior do botão indica que a função está ativada.

Apresentar a caixa de diálogo:

- premindo a tecla de alimentação



# 3

## Funcionamento básico

### Remover a tampa de proteção solar

A tampa de proteção solar do MFD foi concebida para ter um encaixe perfeito e tem de ser cuidadosamente removida para evitar danificar o MFD ou a respetiva cobertura.

Para remover a tampa de proteção solar, segure as extremidades nas ranhuras situadas nos lados da cobertura e utilize os polegares para pressionar suavemente o centro da cobertura antes de a levantar.

→ **Nota:** Recomenda-se que, quando a unidade não estiver em utilização, coloque sempre a tampa de proteção solar.

⚠ **Atenção:** A tampa de proteção solar não se destina a ser utilizada quando a embarcação está em movimento ou a reboque. Pode soltar-se a altas velocidades. Remova sempre a tampa de proteção solar antes de viajar.

### Ligar e desligar o sistema

O sistema é ligado premindo a tecla de ligar/desligar.

Prima e mantenha premida a tecla de ligar/desligar para desligar a unidade.

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

Também pode desligar a unidade a partir da caixa de diálogo Controlos do sistema.

### Primeira utilização

Quando a unidade é iniciada pela primeira vez, ou após uma reposição, a unidade apresenta diversas caixas de diálogo. Responda às instruções das caixas de diálogo para efetuar as definições fundamentais.

Pode efetuar mais configurações e alterar, posteriormente, definições utilizando a caixa de diálogo Definições do sistema.

## Modo de espera

No modo de espera, a sonda e a retroiluminação do ecrã são desligados para poupar energia. O sistema continua a funcionar em segundo plano.

Selecione o modo de espera a partir da caixa de diálogo Controlos do sistema.

Mude do modo de espera para o modo de funcionamento normal premindo de forma breve a tecla de ligar/desligar.

## Iluminação do ecrã

### Brilho

Pode percorrer os níveis de retroiluminação predefinidos com breves pressões na tecla de ligar/desligar.

A retroiluminação do visor pode ser ajustada a partir da caixa de diálogo Controlos do sistema.

### Modo noturno

O modo noturno pode ser ativado através da caixa de diálogo Controlo do sistema.

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

## Páginas e painéis

As páginas são selecionadas a partir da página Home.

Painéis de página inteira:

- Selecione o botão da aplicação relevante

Páginas favoritas:

- Selecione o botão de favorita relevante

Páginas de divisão rápida predefinidas:

- Mantenha premido o botão da aplicação pretendida

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 ativar um painel numa página com vários painéis:

- Toque no painel
- Prima a tecla do painel

## Menus

Para visualizar um menu do painel:

- Selecione o botão Menu
- Prima a tecla Menu

Para regressar ao nível de menu anterior:

- Selecione a opção de menu Retroceder
- Prima a tecla Sair

Para ocultar um menu do painel:

- Passe o dedo pelo menu para a direita
- No menu de nível um, prima a tecla Sair

## Waypoint Homem ao Mar

Se ocorrer uma situação de emergência, pode guardar um waypoint Homem ao Mar (MOB) na posição atual da embarcação.

### Criar um MOB

Para criar um waypoint Homem ao Mar:

- Prima em simultâneo as teclas para ampliar (+) e reduzir (-) o zoom
- Prima a tecla MOB num controlador remoto

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

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

Podem ser criados 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 MOB

Um waypoint MOB pode ser eliminado a partir do menu quando o MOB está ativado.

## Parar a navegação para MOB

O sistema continua a apresentar informações de navegação em direção ao waypoint MOB até o utilizador cancelar a navegação no menu.



## Bloquear o ecrã tátil

Pode bloquear temporariamente o ecrã tátil para impedir o funcionamento accidental do sistema.

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

Para remover a função de bloqueio, prima continuamente a tecla de alimentação.

## Início de sessão único

Utilize o método de autenticação de início de sessão único (Single Sign-On – SSO) para iniciar sessão na sua conta de aplicação e obter automaticamente acesso seguro sem ter de introduzir as suas credenciais de início de sessão através do ecrã multifunções (MFD). Este método de autenticação simplifica o processo de acesso à sua conta através do teclado do MFD, ao mesmo tempo que elimina a necessidade de manter um registo das credenciais de início de sessão.

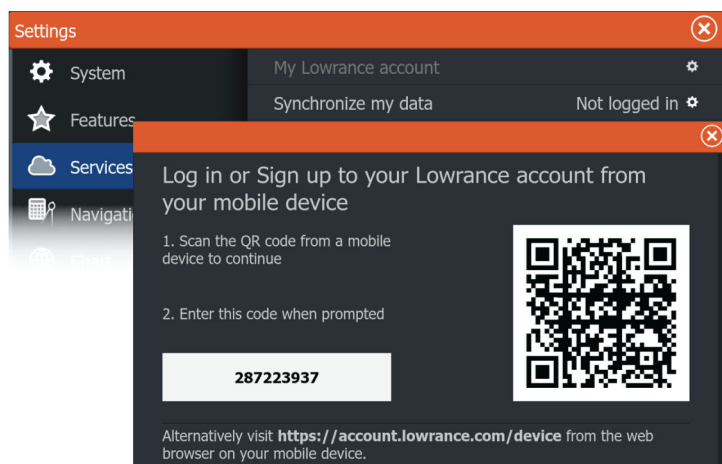
## Início de sessão único

**Nota:** É necessária uma ligação à Internet para iniciar sessão na sua conta de aplicação.

Pode iniciar sessão utilizando o SSO com um QR code® no seu MFD, ou através de um browser de Internet.

Para iniciar sessão com o SSO:

1. No MFD, aceda a **Settings > Services** (Definições > Serviços) e seleccione **Synchronize my data** (Sincronizar os meus dados).



2. Utilize o seu dispositivo móvel para ler o QR code® apresentado na página de início de sessão, ou abra um browser de Internet no dispositivo móvel e introduza manualmente o endereço Web indicado no MFD.

3. Quando assim solicitado, introduza o seu endereço de e-mail.

**Nota:** Caso não tenha conta, será reencaminhado para a página de registo. Adicione as suas informações para criar uma conta.

4. Verifique o código:

- Quando efetuar o início de sessão através do browser de Internet, introduza o código apresentado no MFD.
- Quando efetuar o início de sessão por QR code®, verifique se o código no seu dispositivo móvel corresponde ao código no MFD e selecione **Yes, Allow connection** (Sim, permitir ligação). Se os códigos não corresponderem, pode escolher introduzir o código manualmente ou rejeitar o pedido de ligação.

Quando ligado, é apresentada uma mensagem de sucesso no dispositivo móvel e no MFD, e a sua ID de utilizador é apresentada na página **My Lowrance account (A minha conta Lowrance)**.

Para terminar sessão, aceda a **Settings > Services > My Lowrance account** (Definições > Serviços > A minha conta Lowrance) e selecione **Log out** (Terminar sessão).

Também pode aceder a **Synchronize my data** (Sincronizar os meus dados) a partir da caixa de diálogo **System controls** (Controlos do sistema).

## Captura de ecrã

Para fazer uma captura de ecrã:

- Em simultâneo, prima a tecla de páginas e a tecla de ligar/desligar

As capturas de ecrã são guardadas na memória interna.



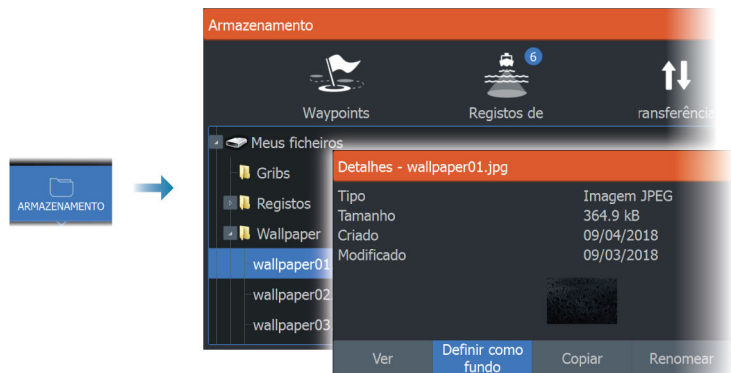
# 4

## Personalizar o sistema

### Personalizar a imagem de fundo da página inicial

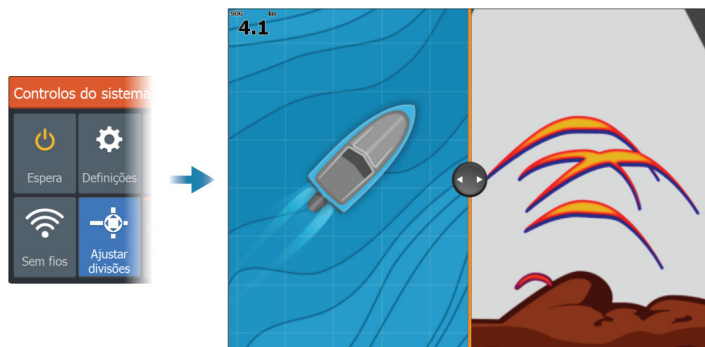
A imagem de fundo da página inicial pode ser personalizada. Pode seleccionar uma das imagens incluídas no sistema, ou pode utilizar a sua própria imagem no formato .jpg ou .png.

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 a divisão em páginas com vários painéis

1. Abra a página com vários painéis
2. Abra a caixa de diálogo Controlos do sistema
3. Selecione a opção para ajustar as divisões. O ícone de ajuste é apresentado na página com vários painéis.
4. Utilize o ícone de ajuste para mover a divisão para a posição pretendida
5. Utilize as opções de menu para guardar ou descartar as alterações.



## Data overlay (Sobreposição de dados)

Pode incluir informações de dados como sobreposição nas páginas de cartas e sonda. A sobreposição de dados é definida individualmente para cada página predefinida, páginas favoritas e para páginas divididas predefinidas.

As informações podem ser quaisquer dados disponíveis na rede. Pode ligar e desligar a sobreposição de dados na caixa de diálogo Controlos do sistema.



## Editar dados sobrepostos

Utilize o botão Editar a sobreposição na caixa de diálogo de controlos do sistema para editar os dados sobrepostos.

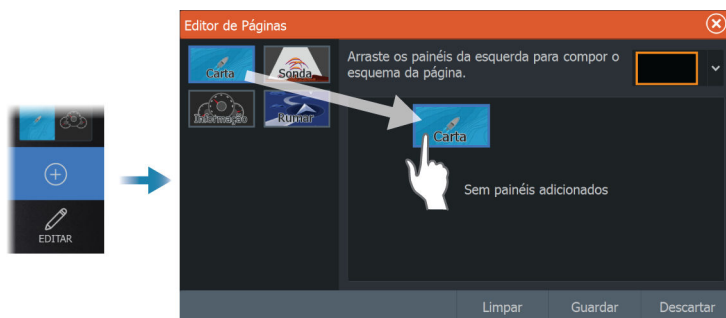
No modo de edição, selecione a sobreposição de dados a ser editada e:

- utilize a opção de menu para alterar ou configurar os dados
- arraste a caixa de dados sobrepostos para reposicionar a sobreposição

## Personalizar as páginas favoritas

### 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
3. (Opcional) Alterar a disposição do painel (só é possível com 2 ou mais painéis)
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 Home.

### Editar as páginas favoritas

1. Selecione o ícone de edição no painel Favorito:
  - 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.



## Configurar as teclas de acesso rápido

Pode configurar as ações das teclas de acesso rápido e da tecla Home.

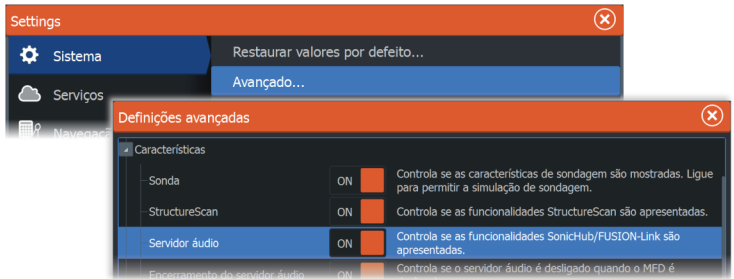
→ **Nota:** O número de teclas configuráveis depende do tamanho da unidade.

Selecione uma configuração a partir da lista pendente para cada uma das teclas que pretende configurar.



## Ativar ou desativar funcionalidades

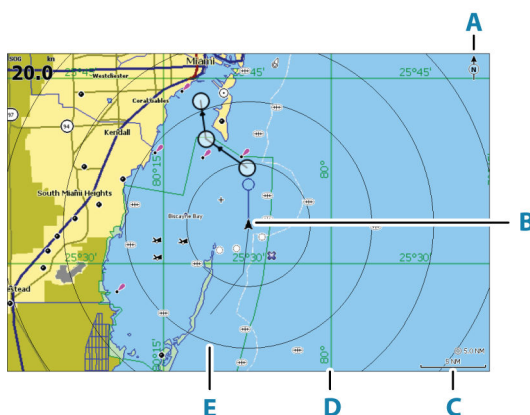
Um dispositivo compatível ligado à unidade deve ser identificado automaticamente pelo sistema. Caso contrário, ative a funcionalidade a partir da caixa de diálogo Definições avançadas.



# 5

## Cartas

### Painel da carta



- A** Indicador de Norte
- B** Embarcação
- C** Escala de alcance da carta
- D** Linhas de grelha\*
- E** Círculos de alcance\*

\*Itens de carta opcionais. Os itens de carta opcionais podem ser ligados/desligados individualmente na caixa de diálogo Definições de carta.

### Dados da carta

O sistema pode ser fornecido com cartografia pré-carregada. Para ver todas as cartas compatíveis, visite o website do produto.

→ **Nota:** As opções do menu da carta variam consoante a carta que utilizar.

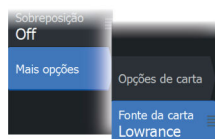
As cartas nos cartões de cartas são partilhadas através da rede Ethernet, pelo que é necessário introduzir apenas um cartão de cartas por embarcação.

→ **Nota:** Se o cartão de cartas for removido, o sistema não muda automaticamente para cartografia pré-carregada. Uma carta de baixa resolução é apresentada até que volte a inserir o cartão ou mude manualmente para a cartografia pré-carregada.

## Selecionar fonte da carta

As fontes da carta disponíveis estão listadas no menu.

Se tiver fontes de cartas idênticas disponíveis, o sistema seleciona automaticamente a carta com o maior número de detalhes de carta para a região apresentada.



## Mostrar fontes da carta duplas

Se tiver diferentes fontes da carta disponíveis, pode visualizar duas fontes diferentes da carta em simultâneo numa página que possui dois painéis da carta.

Ative todas as páginas de carta e selecione a sua fonte no menu.

## Símbolo da embarcação

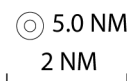
Quando o sistema tem uma posição de GPS válida, o símbolo de embarcação indica a respetiva posição. Se não houver uma posição de GPS disponível, o símbolo de embarcação inclui um ponto de interrogação.

Se não estiverem disponíveis informações de rumo, o ícone de embarcação orienta-se sozinho utilizando COG (Rumo sobre a Terra).



## Fazer zoom na carta

A escala de alcance da carta e o intervalo dos círculos de alcance (quando estão ativados) são apresentados no painel da carta. Pode alterar a escala ao aumentar ou diminuir o zoom da carta.

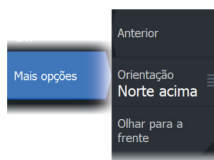


## Deslocar a carta

Pode mover a carta em qualquer direção se:

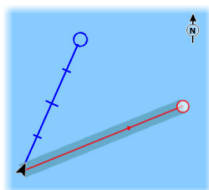
- Arrastar o ecrã
- Desloque o cursor para a extremidade do painel da carta utilizando as teclas de seta

## Orientação da carta



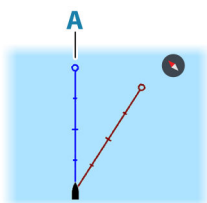
Pode especificar a forma como a carta é rodada no painel.

### Norte acima



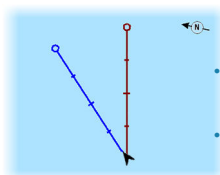
Apresenta a carta com o norte para cima.

### Proa acima



Apresenta a carta com o aproamento da embarcação (**A**) 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 acima



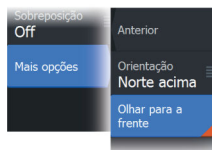
A direção da carta depende de estar em navegação ou não:

- durante a navegação: a linha do rumo pretendido (**B**) está orientada para cima
- sem navegação: a direção real da embarcação (COG) está orientada para cima



## Visão para a frente

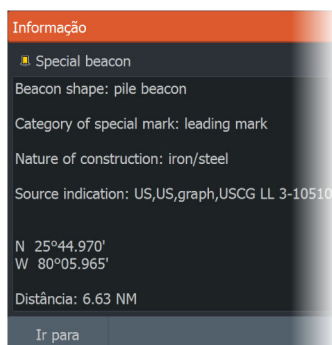
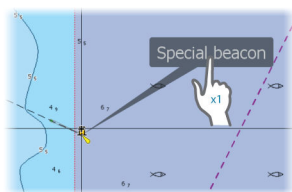
Desloca o ícone da embarcação no painel para maximizar a vista à frente da embarcação.



## 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.

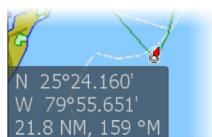
- **Nota:** se estiver a visualizar cartas C-MAP aplicáveis no seu sistema, pode selecionar objetos marinhos para visualizar informações sobre os serviços e multimédia (fotografias) disponíveis associados ao local ou objeto.
- **Nota:** as informações do pop-up têm de ser ativadas nas definições da carta para visualizar informações básicas sobre itens.



## Utilizar o cursor no painel

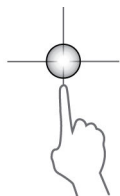
Por predefinição, o cursor não é apresentado no painel.

Quando ativa o cursor, a janela de posição do cursor é apresentada. Quando o cursor está ativo, o painel não se desloca nem roda para seguir a embarcação.



## Ir para o cursor

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



## 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.

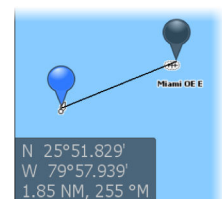
## Medir a distância

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 onde 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. Os pontos de medição podem ser reposicionados ao arrastar o ícone enquanto a função de medição está ativa.
- **Nota:** A direção é sempre medida desde o ícone cinzento até ao ícone azul.

A função de Iniciar a medição também pode ser iniciada sem o cursor ativo. Ambos os ícones de medição estão localizados inicialmente na posição da embarcação. O ícone cinzento segue a embarcação enquanto esta se move, enquanto o ícone azul permanece na posição indicada quando ativou a função. Os pontos de medição podem ser reposicionados ao arrastar o ícone.

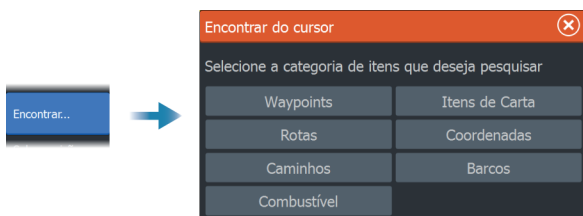
Termine a função de medição selecionando a opção Concluir medição.



## 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.



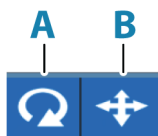
- **Nota:** Deve ter uma subscrição SiriusXM Marine para procurar estações de abastecimento.
- **Nota:** É necessário ter um recetor AIS ligado para procurar embarcações.

## Colorir trajetos

Um caminho pode ser colorido com base nos dados de fonte e definições de limites máximos/mínimos. Consulte "*Colorir trajetos com base em dados*" na página 64.

## 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 selecionada, os ícones Rodar (A) e Deslocar (B) aparecem no painel da carta.

## Controlar o ângulo de visualização

Pode controlar o ângulo de visualização selecionando o ícone 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 "*Orientação da carta*" na página 36.

## Deslocar a carta 3D

Pode mover a carta em qualquer direção selecionando o ícone de deslocar e, em seguida, deslocando na direção pretendida.

Para voltar a colocar a carta na posição da embarcação, utilize a opção Retorno ao barco.

## Sobreposição da carta

Pode adicionar sobreposições no painel da carta.

Ao selecionar uma sobreposição, o menu da carta abre-se para incluir as opções de menu básicas para a sobreposição selecionada.

As informações sobre as opções do menu de sobreposição estão descritas de maneira mais detalhada abaixo ou nas respetivas secções separadas neste manual.



## Sobreposição meteorológica

Quando o recetor Navico WM-4 está ligado ao seu sistema e com a subscrição de meteorologia marítima SiriusXM® adequada, a opção Weather overlay (Sobreposição meteorológica) está disponível.

Quando a opção Weather (Meteorologia) é selecionada como a sobreposição da carta, o menu da carta expande-se para fornecer opções de meteorologia. Para obter mais informações, consulte o capítulo SiriusXM® neste documento.

## Sobreposição de Estrutura

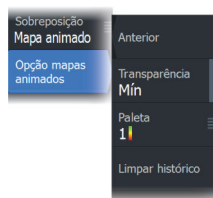
A função StructureMap sobrepõe as imagens do SideScan a partir de uma fonte SideScan na carta. Isto faz com que seja mais fácil visualizar a posição subaquática em relação à sua posição e ajuda a interpretar imagens de SideScan.

Quando a opção Structure (Estrutura) é selecionada como a sobreposição da carta, o menu da carta expande-se para fornecer opções de estrutura. Para obter mais informações, consulte o capítulo StructureMap neste documento.

## Sobreposição do Heat map

A funcionalidade de sobreposição do Heat map mostra um histórico da temperatura da água colorido na carta. É necessária uma fonte de temperatura da água para fornecer os dados de temperatura para a sobreposição.

A gama de cores é ajustada automaticamente com base nas temperaturas mínimas e máximas registadas.



### Transparência

Ajusta a transparência da sobreposição. Com as definições de transparência mínimas, os detalhes do painel são quase escondidos pela sobreposição.

### Paleta

Especifica as cores utilizadas para apresentar temperaturas de água. É apresentada uma legenda no painel que identifica as cores associadas às temperaturas registadas.

### Limpar histórico

Elimina todos os dados do Heat map recolhidos até ao momento em que são selecionados. Os dados do Heat map são eliminados automaticamente quando a unidade é desligada.

## Sobreposição do Genesis Live

- **Nota:** Disponível apenas durante a visualização da fonte da carta Lowrance ou C-MAP.
- **Nota:** É necessário inserir um cartão de memória microSD™ com espaço disponível na unidade para que os dados possam ser gravados.

O Genesis Live é uma funcionalidade em tempo real que permite à unidade criar uma sobreposição do mapeamento do contorno de profundidade com base nos sinais recebidos pela sua sonda. Os sinais recebidos pela sonda do Genesis Live são registados e disponibilizados para consulta no cartão de memória da unidade.

A qualquer momento, se o cartão de memória for removido ou ficar sem espaço disponível, a funcionalidade desativa-se automaticamente e a opção fica desativada no menu.

- Quanto maior for o número de passagens de uma área incluído no registo de sinais recebidos pela sonda do Genesis Live, melhores são os mapas do Genesis Live.
- A funcionalidade Genesis Live tem uma precisão de até 20 nós.
- A funcionalidade Genesis Live pode criar registos provenientes de um transdutor ligado em rede.
- O registo e a apresentação de dados ocorrem na unidade com o cartão de memória. Os mapas do Genesis Live não são partilhados na rede.

→ **Nota:** Os dados do Genesis em direto não são ajustados relativamente à deslocação da maré.

### ***Opções do menu do Genesis em direto***



#### **Transparência**

Ajusta a transparência da sobreposição.

#### **Intervalo do contorno**

Define a densidade dos contornos de profundidade em direto apresentados.

#### **Paleta de profundidade**

Controla a paleta de cores utilizada para colorir as áreas de profundidade.

- Sincronização da carta: sincroniza a camada do Genesis em direto com a mesma paleta que a paleta de profundidade da carta definida no menu da carta (em Chart options [Opções da carta], View [Ver], Depth palette [Paleta de profundidade]. Esta opção também permite definir paletas personalizadas no menu da carta e aplicá-las à camada do Genesis.
- Navegação: utiliza a paleta de navegação.
- Sombreamento da profundidade: utiliza a paleta de sombreamento da profundidade.
- Carta em papel: utiliza a paleta de carta em papel.
- Sombreamento de segurança: utiliza a definição de profundidade de segurança para sombrear a cor no caso de profundidade inferior à de segurança definida. Ativa também a

opção de profundidade de segurança no menu do Genesis em direto.

### **Profundidade de segurança**

Define a profundidade de segurança. As áreas com uma profundidade inferior à profundidade mínima de segurança estão sombreadas. Esta opção apenas está disponível se a paleta de sombreamento de segurança estiver selecionada.

### **Sobreposição do radar**

A imagem do radar pode ser sobreposta 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). Para obter mais informações sobre as opções do menu Radar, consulte "*Radar*" na página 165.

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

Para selecionar a fonte radar da sobreposição do radar apresentada no painel da carta, utilize a opção do menu Fonte. Esta opção está disponível nas opções do radar quando o radar está selecionado como sobreposição.

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.

## **Cartas C-MAP**

Todas as opções de menu possíveis para cartas 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 C-MAP.

→ **Nota:** Uma opção de menu é apresentada a cinzento se a função não estiver disponível na carta apresentada.

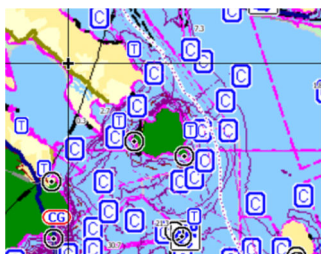
## Marés e correntes de C-MAP

O sistema pode apresentar marés e correntes de 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*

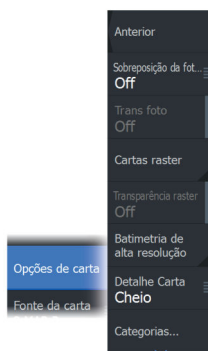


## Opções de cartas específicas de C-MAP

### 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.

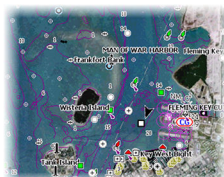
Pode ver sobreposições de fotografias nos modos 2D ou 3D.



*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*

### 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.

## Detalhe da carta

- Completo - Apresenta todas as informações disponíveis da carta que está a ser utilizada.
- Médio - Apresenta as informações mínimas que são suficientes para a navegação.
- Baixo - Apresenta o 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 da carta

Estão incluídas várias categorias e subcategorias. Pode ativar/desativar as categorias individualmente consoante a informação que deseja ver.

As categorias apresentadas na caixa de diálogo dependem das cartas utilizadas.

## Relevo sombreado

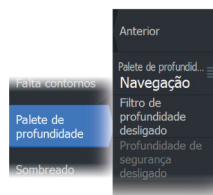
Sombrea o terreno do leito marinho.

## Sem contornos

Remove as linhas de contorno da carta.

## Paleta de profundidade

Controla a paleta de profundidade utilizada na carta.



## Filtro de profundidade

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

## Profundidade de segurança

As cartas utilizam diferentes tons de cores para fazer a distinção entre águas rasas e profundas. Depois de ativar a paleta de

sombreamento de profundidade de segurança, especifique o limite de profundidade de segurança pretendido e a cor/sombreado para diferentes profundidades.

### **Sombreado**

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

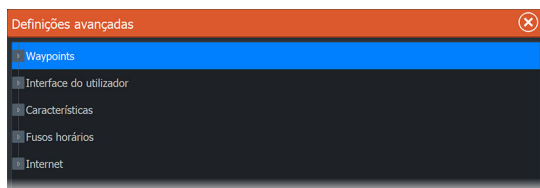
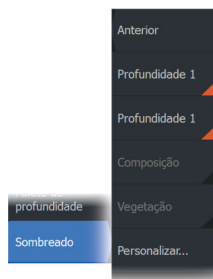
→ **Nota:** os sombreados Composition (Composição) e Vegetation (Vegetação) não se aplicam às cartas C-MAP.

### **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).



### **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.

### **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.

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

## 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).

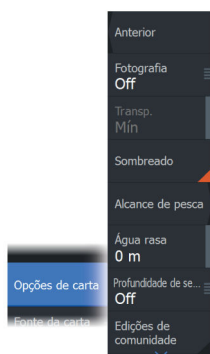
Pode obter também uma mensagem se tentar utilizar uma funcionalidade restrita quando o cartão da carta Navionics não está ativado. Para ativar o cartão, contacte a Navionics.

## Opções específicas das cartas Navionics®

### 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.

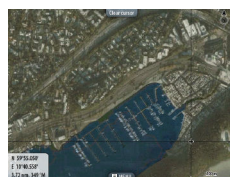
Pode ver sobreposições de fotografias nos modos 2D ou 3D.



*Sem sobreposição de fotografias*



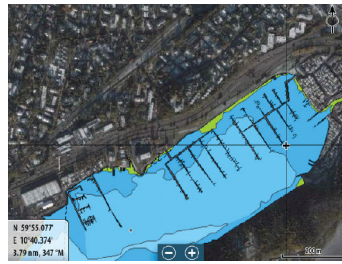
*Sobreposição de fotografias, apenas terra*



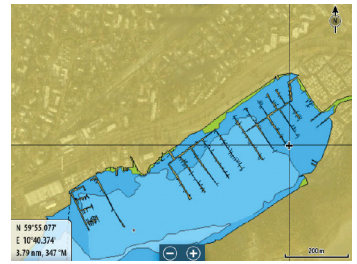
*Sobreposição de fotografias completas*

### 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*

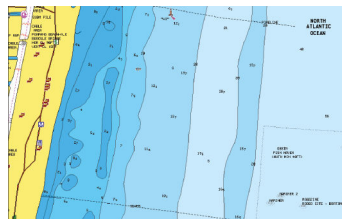
### **Sombreamento da carta**

O sombreamento adiciona informações do terreno ao gráfico.

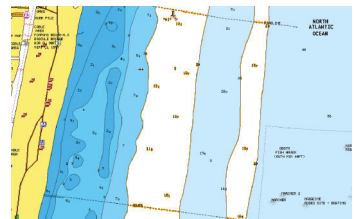
### **Intervalo de pesca**

Selecione um alcance de profundidades entre os quais a Navionics® preenche com uma cor branca.

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 sombreamento é arredondado para a linha de contorno mais próxima disponível.



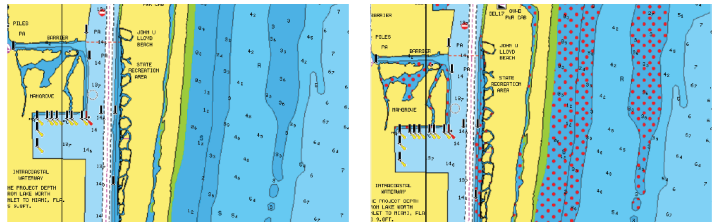
*Sem intervalo de realce de profundidade*



*Intervalo de realce da profundidade: 6 m a 12 m*

### **Realçar águas rasas**

Isto realça as áreas de água rasa entre 0 e a profundidade selecionada (até 10 metros/30 pés).



*Sem águas rasas realçadas*

*Realce das águas rasas: 0 m - 3 m*

### **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.

### **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**

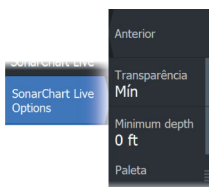
O sistema é compatível com a função Navionics SonarChart.

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).

### **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.

Quando seleciona a sobreposição do SonarChart Live, o menu expande-se para apresentar as opções de SonarChart Live.



### **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**

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

→ **Nota:** O SonarChart Live não grava enquanto os ficheiros de histórico SCL estão a ser visualizados.

### **Densidade SC**

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

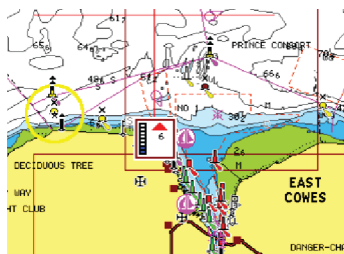
### **Áreas do leito do mar coloridas**

Liga/desliga a coloração das áreas do leito do mar a vermelho.

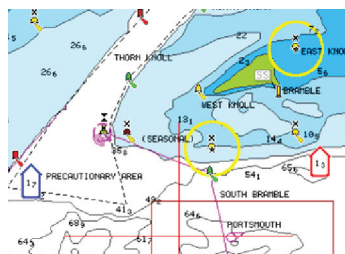
### **Ícones de corrente e marés dinâmicas da Navionics**

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 a maré começa a vazar.

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

### **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.

### **Contornos de profundidade**

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



### **Tipo de apresentação**

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

### **Anotação**

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

### **Detalhes da carta**

Fornece-lhe diferentes níveis de informações de camadas geográficas.

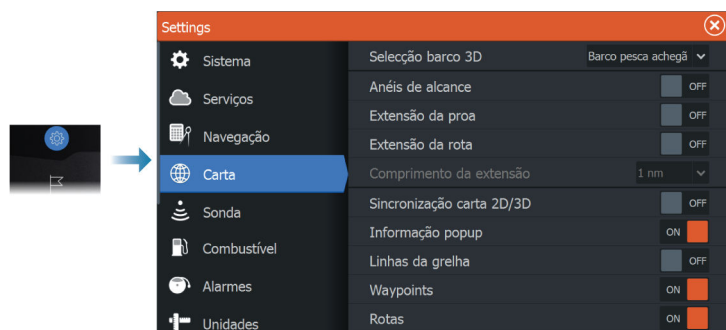
### **Visualização fácil**

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.

## **Definições da carta**

As opções na caixa de diálogo Definições da carta dependem da fonte da carta que está seleccionada no sistema.



### **Seleção da embarcação 3D**

Determina que ícone é utilizado em cartas 3D.

## Anéis de alcance

Os círculos de alcance podem ser utilizados para apresentar a distância entre a sua embarcação e outros objetos no painel.

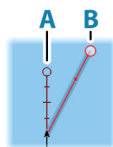
A escala de alcance é definida automaticamente pelo sistema de acordo com a escala do painel.

## Linhas extensão

### Extensão da proa e Extensão da rota

Selecione para mostrar ou ocultar as linhas da rota e do rumo para a sua embarcação.

### Comprimento da extensão



**A:** Rumo

**B:** Rumo sobre a Terra (COG, Course Over Ground)

O comprimento da linha de extensão é definido como uma distância fixa ou para indicar a distância que a embarcação vai percorrer no período de tempo selecionado. Se não estiverem ativadas quaisquer opções para a embarcação, não são apresentadas linhas de extensão.

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

## 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 a sonda é gravada.

## 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

Define se as informações básicas dos itens do painel são apresentadas quando seleciona o item.

## Linhas de grelha

Ativa/desativa a visualização das linhas de grelha de longitude e latitude no painel.

## Waypoints

Liga/desliga a apresentação de waypoints nas cartas.

## Rotas

Liga/desliga a apresentação de rotas nas cartas.

## Trajetos

Liga/desliga a apresentação de caminhos nas cartas.

→ **Nota:** Para apresentar os trajetos no painel da carta, é necessário ativar a opção *Ecrã* na caixa de diálogo *Trajetos* e a opção de trajetos na caixa de diálogo de definições da carta. Consulte *"Editar ou eliminar trajetos"* na página 63.

## Waypoints, Rotas, Trajetos

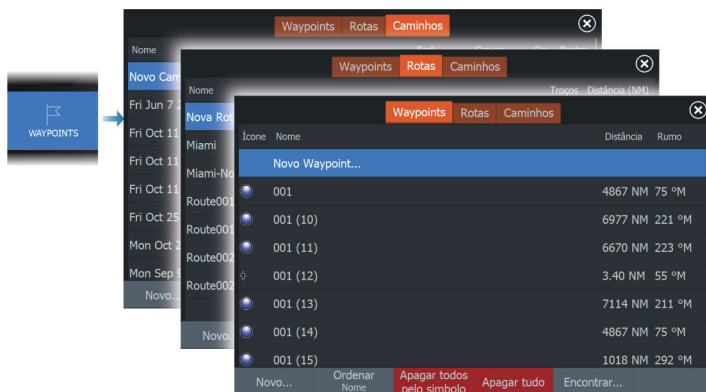
Abre as caixas de diálogo waypoints, rotas e caminhos onde estes itens podem ser criados, editados, eliminados e pesquisados.

# 6

## Waypoints, rotas e trajetos

### Caixas de diálogo de waypoints, rotas e caminhos

Estas caixas de diálogo fornecem acesso a funções de edição avançadas e a definições relativas a estes itens.



### Waypoints

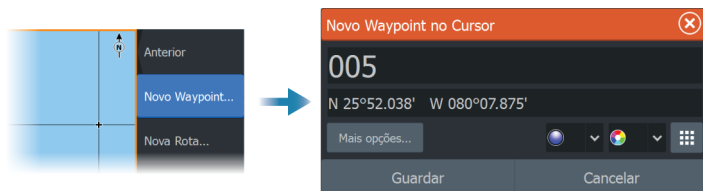
Um waypoint é uma marca criada pelo utilizador e posicionada numa carta, numa imagem de radar ou na imagem do sonar. Cada waypoint tem uma posição exata com coordenadas de latitude e longitude. Um waypoint posicionado na imagem do sonar tem um valor de profundidade além das informações de posição. Um 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

Um waypoint é guardado na posição do cursor se estiver ativo ou na posição da embarcação se o cursor não estiver ativo no painel. Para guardar um waypoint:

- utilize a opção Novo waypoint no menu
- Prima a tecla Waypoint
  - Prima uma vez para abrir a caixa de diálogo Novo waypoint

- Prima duas vezes para guardar rapidamente um waypoint



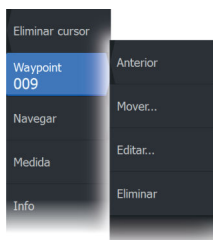
### Ícone Novo waypoint



Ao seleccionar, é apresentada a caixa de diálogo com alternativas para o símbolo do waypoint. Ao seleccionar um símbolo de waypoint, cria o waypoint na posição do cursor ou da embarcação com o símbolo seleccionado. Este modo é persistente, ou seja, da próxima vez que criar um novo waypoint é apresentada a mesma caixa de diálogo. O símbolo que seleccionar é utilizado para o waypoint criado.

Em alternativa à seleção de um símbolo, selecione o botão do menu no canto inferior direito para voltar à caixa de diálogo Novo waypoint anterior. Esta seleção torna-se o modo persistente, ou seja, na próxima vez que criar um novo waypoint, é apresentada a caixa de diálogo Novo waypoint.

### 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 a opção de menu Concluir movimentação.

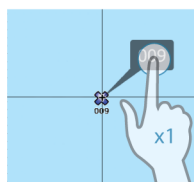
O waypoint é guardado automaticamente na nova posição.

### 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 seleccionar 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**.



Editar Waypoint

009

1138 NM 62 °M

N 37°18.083' W 095°25.221'

Display icon and name

Notas

Profundidade (m)

Raio de alarme (NM)

Criado: 2:20 09/05/2018

Apagar

Ir para

00000.00

00.00

## 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**.

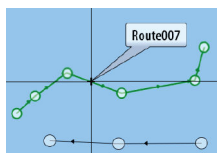
Pode eliminar waypoints MOB do mesmo modo.

## Definições de alarme de waypoint

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 *"Caixas de diálogo de alarme"* na página 239.

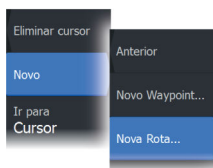
## Rotas



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 a ativar.
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 uma nova posição.
5. Guarde a rota selecionando a opção 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 rotas

Pode eliminar uma rota, selecionando a opção de menu Apagar quando a rota estiver ativada no painel.

Também pode eliminar uma rota selecionando-a na caixa de diálogo Rotas e, em seguida, eliminando-a na caixa de diálogo Editar rota.

Pode eliminar todas as rotas do sistema na caixa de diálogo Rotas.

Pode efetuar uma cópia de segurança dos seus waypoints, rotas e trilhos antes de os eliminar; consulte "*Manutenção*" na página 241.

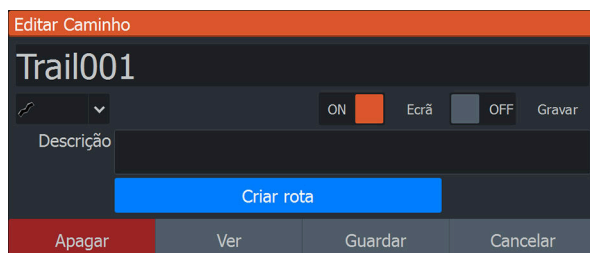
## Criar rotas utilizando waypoints existentes

Pode ser criada uma nova rota ao combinar waypoints existentes na caixa de diálogo Rotas. A caixa de diálogo é ativada utilizando a ferramenta Waypoints na página inicial e selecionando o separador Routes (Rotas).

## Converter trajetos em rotas

Para converter um trajeto numa rota, vá para a caixa de diálogo Edit Trail (Editar trajeto). A caixa de diálogo é ativada se selecionar o trajeto e, em seguida, o pop-up do trajeto ou a opção de menu Trail (Trajeto).

Também é possível aceder à caixa de diálogo Editar Caminho ao selecionar a ferramenta de Waypoints na página inicial, seguido do separador de trajetos e o trajeto na caixa de diálogo Caminhos.



## Rota automática e rota fácil de cais para cais

As funcionalidades de rota automática e 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 estas funcionalidades, é necessário introduzir o calado, a largura e a altura da embarcação no sistema. A caixa de diálogo de definições da embarcação é apresentada automaticamente se houver informações em falta quando inicia a funcionalidade. Para introduzir as definições da embarcação, consulte "*Definições de sistema*" na página 232.

**⚠ Atenção:** A funcionalidade de rota automática destina-se apenas ao planeamento geral e tem de ser utilizada em conjunto com as práticas convencionais de navegação. NÃO substitui um navegador humano e nunca deve ser utilizada como única fonte de referência. O operador é o único responsável pela revisão da rota sugerida face a todas as publicações oficiais e à sua consciência situacional.



- **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 segurança 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+, C-MAP Discover, C-MAP Reveal, Navionics+ e Navionics Platinum. Para obter uma seleção completa das cartas disponíveis, visite [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 a opção do menu Rota automática porto-a-porto, seguida de:
    - Rota inteira - se quiser que o sistema adicione novos pontos de rota entre o primeiro e o último ponto da rota aberta.
    - Seleção - se pretender selecionar manualmente os pontos de rota que definem os limites para a rota automática, selecione os respetivos pontos de rota. Os pontos de rota selecionados aparecem a vermelho.
    - Só é possível selecionar dois pontos de rota. O sistema rejeita quaisquer pontos de rota entre os pontos de início e de fim selecionados.
  3. Selecione a opção Aceitar para iniciar a rota automática.
  4. 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 (insegura) e verde (segura), enquanto a C-MAP utiliza vermelho (insegura), amarelo (perigosa) e verde (segura).
  5. Se necessário, desloque os pontos de rota se a rota estiver no modo de pré-visualização.
  6. Selecione a opção Manter para aceitar as posições dos pontos de rota.
  7. Repita o passo 2 (seleção) e o passo 3 se quiser que o sistema posicione automaticamente os pontos de rota de outras partes da 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*

### **Caixa de diálogo Editar rota**

Pode gerir rotas e pontos de rota, bem como alterar propriedades de rota utilizando a caixa de diálogo Editar rota. Esta caixa de diálogo é ativada se selecionar o pop-up de uma rota ativa ou a partir do menu selecionando a rota e, em seguida, a opção detalhes.

A caixa de diálogo também pode ser acedida utilizando a ferramenta Waypoints na página inicial e selecionando depois uma rota na caixa de diálogo.

Selecione um ponto de rota na caixa de diálogo de edição para inserir um novo ponto de rota em seguida ou remover o ponto de rota.

Selecione a opção de ecrã para mostrar a rota na carta.

Editar Rota			
Route002			ON <input type="checkbox"/> Ecrã
Troço	Waypoint	Distância (NM)	Rumo (°M)
0	Rpt001	4864	5
1	Rpt002	0.00	168
2	Rpt003	0.02	258
3	Rpt004	0.02	237
4	Rpt005	0.00	208
5	Rpt006	0.00	258
<div>Apagar</div> <div>Mostrar</div> <div>Começar...</div>			



## Sobre caminhos

Os caminhos são representações gráficas dos percursos efetuados pela embarcação. Estes permitem relembrar até onde a embarcação viajou. Os caminhos podem ser convertidos em rotas na caixa de diálogo 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 caminhos até que o comprimento atinja o máximo de pontos e, em seguida, inicia automaticamente a substituição dos pontos mais antigos.

A função de caminho automático pode ser desligada a partir da caixa de diálogo Caminhos.

## Criar um novo caminho

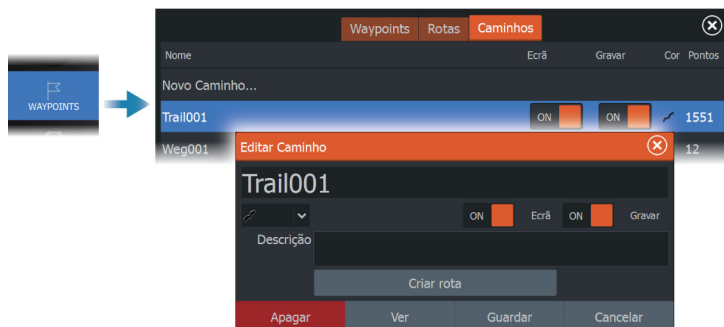
Pode iniciar um novo trajeto a partir da caixa de diálogo Trajetos. A caixa de diálogo é ativada utilizando a ferramenta Waypoints na página Home e selecionando o separador Caminhos.

## Editar ou eliminar trajetos

Utilize a caixa de diálogo editar trajeto para editar ou eliminar um trajeto.

Para abrir a caixa de diálogo editar trajeto:

- selecione o trajeto na carta e, em seguida, o pop-up do trajeto
- selecione o trajeto na carta e, em seguida, o trajeto no menu
- selecione o trajeto na caixa de diálogo dos trajetos

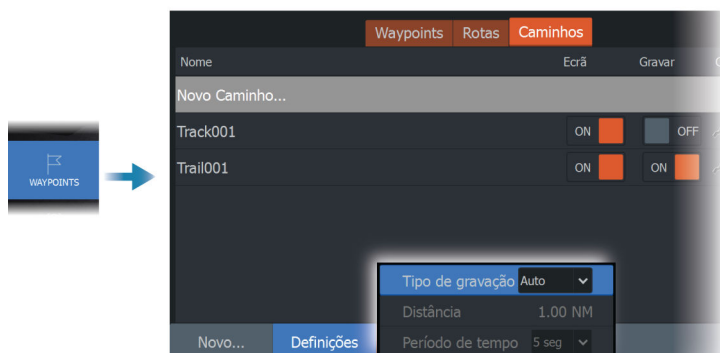


## Definições de trajetos

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 ponto de trajeto automaticamente quando é registada uma alteração da rota.

→ **Nota:** A opção de trajetos também tem de estar ativada na caixa de diálogo das definições do painel para estar visível.



## Colorir trajetos com base em dados

Um caminho pode ser colorido com base nos dados de fonte e limites máximos/mínimos definidos:



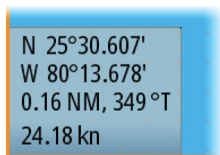
- especifique a fonte (tipo de dados) a ser colorida. Para desligar a opção de colorir, selecione a fonte Nenhuma.
- Selecione as opções máximo e mínimo para definir os valores máximos e mínimos (depois de especificar a fonte).

Um trajeto colorido representa apenas uma fonte de dados de cada vez. Se mudar de uma fonte para outra, as cores representarão a fonte recentemente selecionada.

As cores podem ser tonalidades de verde, amarelo e vermelho. Verde é para o limite máximo definido. Amarelo é o valor médio do máximo e mínimo. Vermelho é para o limite mínimo. Se o valor estiver entre os valores máximo e intermédio, aparece como uma cor amarelo esverdeado. Se o valor estiver entre os valores intermédio e mínimo, aparece como uma cor alaranjada.

→ **Nota:** Por predefinição, os trajetos são coloridos de acordo com a definição da cor na caixa de diálogo Editar trilho. Colorir trajetos com base em dados de fonte substitui a cor especificada na caixa de diálogo Editar trilho.

Se duas ou mais cartas forem apresentados num ecrã dividido, mudar os valores da fonte de cor ou máximos/mínimos numa carta não altera as outras cartas.



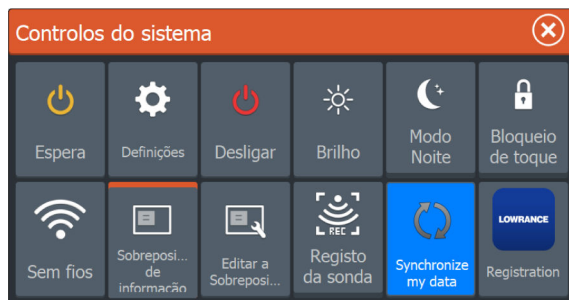
### ***Apresentar dados de fonte na janela de posição do cursor***

Selecionar um ponto num trilho apresenta a janela de posição do cursor. Se existirem dados de fonte registados para o ponto selecionado, o valor é apresentado na janela para além de outras informações do cursor.

O sistema regista dados de acordo com as definições na caixa de diálogo Editar trilho. Os pontos de dados de fonte são registados quando há uma mudança na rota ou direção.

## **Sincronizar os meus dados**

Para sincronizar os dados do MFD e os dados da conta da aplicação LOWRANCE, abra a funcionalidade **Synchronize my data** (Sincronizar os meus dados) a partir da caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) ou Services settings (Definições de serviços).



## Utilizar a funcionalidade de sincronização

Pode utilizar um navegador para iniciar sessão em <https://appchart.lowrance.com> ou pode iniciar sessão na conta da aplicação LOWRANCE® no seu dispositivo móvel ou tablet para gerir (criar novo, alterar, mover e eliminar):

- Waypoints
- Rotas
- Trajetos

Utilize a opção Synchronize my data (Sincronizar os meus dados) do MFD para sincronizar entre o MFD e a conta da aplicação LOWRANCE®.

### Requisitos

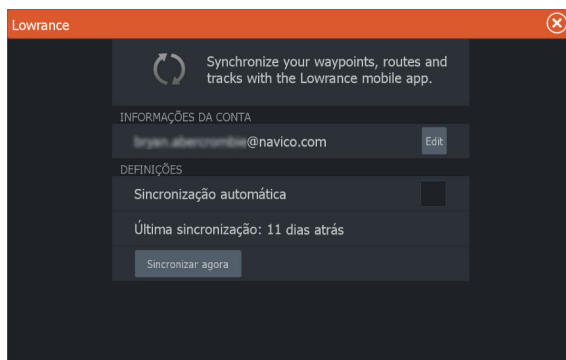
- Uma conta com a aplicação móvel Lowrance
- **Nota:** É possível utilizar as suas credenciais da conta da aplicação C-MAP Embark ou C-MAP para iniciar sessão na aplicação móvel. Não é necessário criar uma conta da aplicação móvel separada.
- Para sincronizar, é necessário ligar a unidade à Internet.

### Sincronizar

Para sincronizar os dados do MFD e os dados da conta da aplicação LOWRANCE® (incluindo os seus dados em <https://appchart.lowrance.com>), abra a funcionalidade **Synchronize my data** (Sincronizar os meus dados) a partir da caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) ou Services settings (Definições de serviços).

Depois de iniciar sessão, o sistema informa a última vez em que ocorreu a sincronização e são apresentadas as seguintes opções:

- Editar – utilize esta opção para alterar as credenciais de início de sessão
- Sincronização automática: a sincronização ocorre periodicamente, em segundo plano, sempre que estiver ligado à Internet
- Sincronizar agora: a sincronização ocorre imediatamente



# 7

## Navegar

### Sobre a navegação

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.

Para obter informações sobre como posicionar waypoints e criar rotas, consulte *"Waypoints, rotas e trajetos"* na página 56.

### Painel de pilotagem

O Steer panel (Painel de pilotagem) pode ser utilizado para apresentar informações quando estiver a navegar.



- A** Campos de dados
- B** Rumo da embarcação
- C** Orientação para o ponto de referência
- D** Ponto de destino



- E** Linha de direção com o limite de desvio de direção 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 e longitude introduzida), a linha de direção mostra a direção pretendida a partir do ponto em que a navegação foi iniciada até ao waypoint.
- F** Símbolo da embarcação  
Indica a distância e a direção relativamente à rota pretendida. Se o XTE (Cross Track Error, 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 XTE*" na página 71.

## Navegar para a posição do cursor

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

Posicione o cursor no destino selecionado no painel e, em seguida, selecione a opção do menu Ir para o cursor.

→ **Nota:** A opção do menu 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, do painel de direção 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.

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

Ative uma rota no painel e, em seguida, selecione a opção de navegação de rota a partir do menu.

Pode selecionar um ponto de rota para iniciar a navegação a partir de uma posição selecionada.

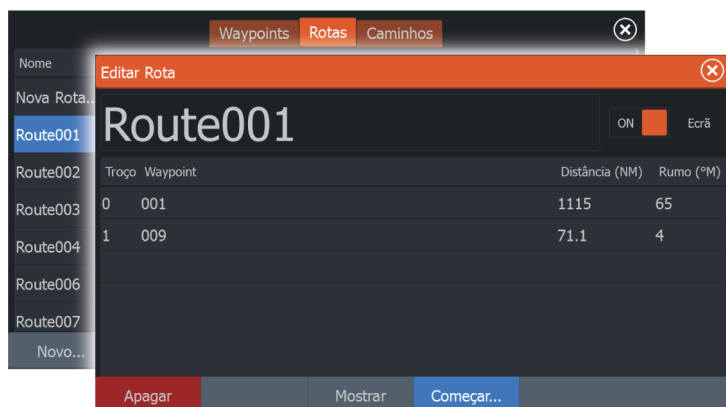
## Iniciar uma rota a partir do painel de pilotagem

Selecione a opção de iniciar rota no menu e, em seguida, os detalhes nas caixas de diálogo.

## Iniciar a navegação de uma rota a partir da caixa de diálogo Editar rota

Pode iniciar a navegação a partir da caixa de diálogo Editar rota. Ativar a caixa de diálogo:

- Selecione a ferramenta Waypoint na página Home e, em seguida, o separador Rotas
- Selecione a opção Detalhes da rota a partir do menu



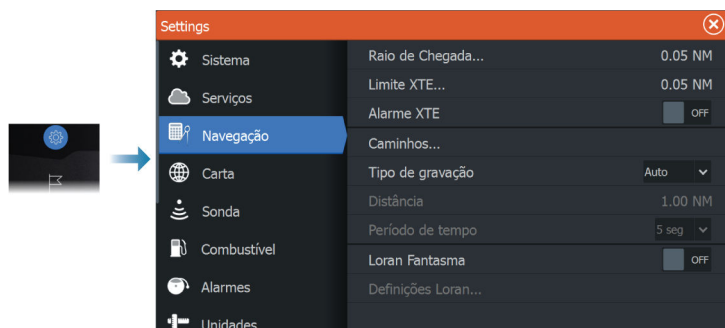
## Navegar com o piloto automático

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, 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 a funcionalidade de piloto automático, dependendo do piloto automático que está a ser utilizado, consulte *"Piloto automático do motor de pesca"* na página 130 ou *"Piloto automático fora de borda"* na página 147

## Definições de navegação



### 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 XTE

Define a distância que a embarcação se pode desviar da rota selecionada. Se a embarcação ultrapassar este limite, é ativado um alarme.

### Alarme de XTE (Cross Track Error (erro de abatimento))

Liga/desliga o alarme XTE.

### Trajetos

Abre-se a caixa de diálogo Trails (Trajetos), na qual as definições dos trajetos podem ser ajustadas e os trajetos podem ser convertidos em rotas de navegação. Consulte *"Sobre caminhos"* na página 63.

### Tipo de registo

Pode selecionar gravar os pontos dos trajetos com base na hora ou distância, ou permitir que a unidade posicione um ponto automaticamente quando é registada uma alteração de direção.

Especifique um dos seguintes tipos de registo na caixa de diálogo Navigating Settings (Definições de navegação):

- Auto - a unidade posiciona um ponto automaticamente quando é registada uma alteração de direção.
- Distance (Distância) - selecione o campo Distance (Distância) e introduza a distância que pretende registar.
- Time (Tempo) - selecione o campo Time (Tempo) e introduza o tempo que pretende registar.

## Phantom Loran

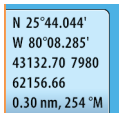
Permite a utilização do sistema de posicionamento Phantom Loran.

### 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.

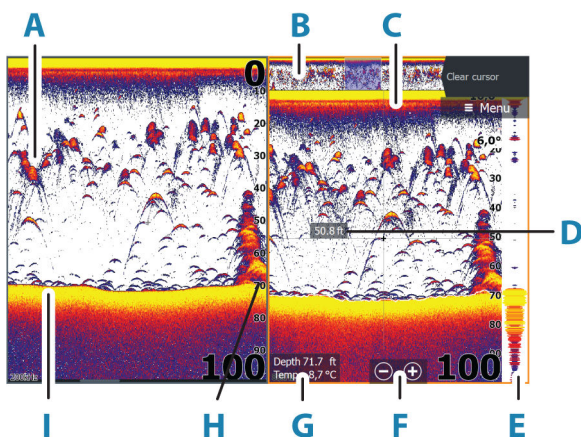


N 25°44.044'
W 80°08.285'
43132.70 7980
62156.66
0.30 nm, 254 'M

# 8

## Sonda

### A imagem



- A** Arcos de peixe
- B** Pré-visualizar histórico\*
- C** Gráfico de temperatura\*
- D** Profundidade no cursor
- E** Âmbito de amplitude\*
- F** Botões de zoom (alcance)
- G** Profundidade da água e temperatura da água na localização do cursor
- H** Escala de alcance
- I** Fundo do mar

\* Itens opcionais que pode ativar/desativar individualmente. Consulte "*Mais opções*" na página 82.

### Fontes múltiplas

É possível especificar a fonte para a imagem no painel ativo. Pode apresentar fontes diferentes em simultâneo, utilizando uma configuração de página com vários painéis.

Para obter mais informações sobre como selecionar a fonte para um painel, consulte "*Fonte*" na página 80.

## Zoom da imagem

Para ampliar a imagem:

- Prima as teclas +/-.
- Selecione os botões de alcance (+/-).
- Utilize a definição do menu de alcance.

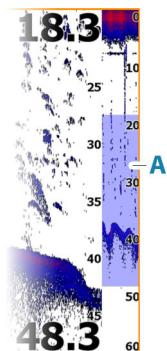
Ao ampliar a imagem, o fundo do mar permanece junto à parte inferior do ecrã.

Se o cursor estiver ativo, o sistema aumenta no local em que o cursor está posicionado.

### Barra de zoom

A barra de zoom (**A**) é apresentada quando faz zoom na imagem.

Arraste a barra de zoom para cima ou para baixo para ver as diferentes partes da coluna de água.



## Utilizar o cursor na imagem

Quando posiciona o cursor na imagem, o ecrã é colocado em pausa, a profundidade na posição do cursor é apresentada e a janela de informações e a barra do histórico são ativadas.

### Medir a distância

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

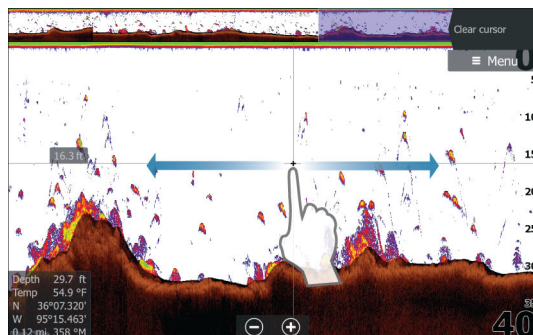
1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância
2. Selecione a opção do menu Medida
- **Nota:** A opção de medição não está disponível a menos que o cursor seja colocado na imagem.
3. Posicione o cursor no segundo ponto de medição
  - Uma linha é traçada entre os pontos de medição e a distância listada na janela de informações do cursor
4. Continue a selecionar novos pontos de medição, se necessário

Utilize as opções do menu para reposicionar o ponto inicial e o ponto final, desde que a função de medição esteja ativa.

Selecione a opção de menu Concluir medição para retomar o deslocamento normal da imagem.

## Ver o histórico

Utilize a função de visualização para ver e deslocar o histórico; consulte *"Visualização"* na página 84.



## Gravar os dados de registo do sonar

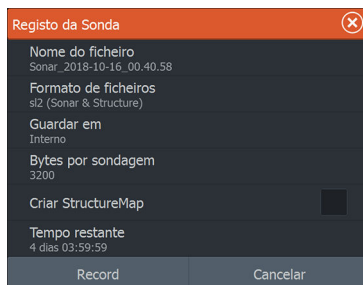
### Começar a gravar os dados de registo do sonar

Pode começar a gravar dados de registo do sonar e guardar o ficheiro internamente na unidade, ou guardá-lo num dispositivo de armazenamento ligado à unidade.

A caixa de diálogo Registo da sonda é ativada a partir da caixa de diálogo Controlos do sistema ou a partir da caixa de diálogo Definições da sonda.

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.

Se seleccionar Iniciar gravação, a caixa de diálogo Gravar registo da sonda é apresentada no local onde especificar as definições de gravação.



### **Nome do ficheiro**

Especifique o nome da gravação (registro).

### **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 dispositivo de armazenamento ligado à unidade.

→ **Nota:** Recomenda-se guardar/gravar os dados de registo do sonar diretamente num cartão microSD™, uma vez que os dados irão encher rapidamente a memória interna da unidade.

### **Bytes por sondagem**

Selecione o número de bytes por sondagem 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 StructureScan estiver disponível na rede, pode converter os registos para o formato StructureMap (.smf) quando a gravação for concluída.



Se o transdutor StructureScan estiver ligado à unidade, pode converter os registos para o formato StructureMap (.smf) quando a gravação for concluída.

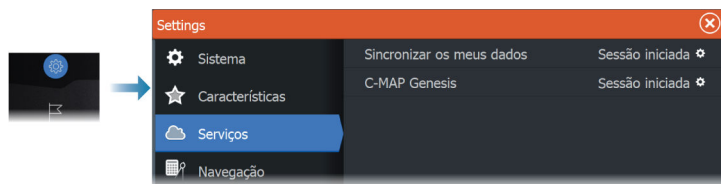
O ficheiro de registo também pode ser convertido para o formato StructureMap a partir do gestor de ficheiros.

- **Nota:** Os registos do StructureMap não podem ser criados num cartão de cartas comercial (por exemplo, C-Map, Navionics, etc.).

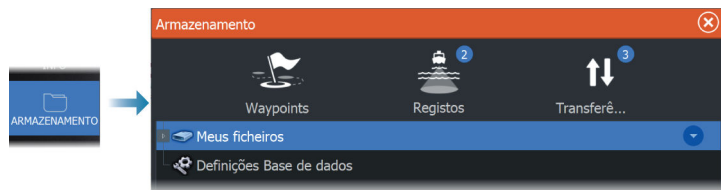
### **Carregar os registos do sonar na C-MAP Genesis**

Para carregar os registos do sonar na C-MAP Genesis, efetue um dos seguintes procedimentos:

- Utilize a opção de serviços. Siga as instruções para iniciar sessão e transferir os ficheiros de registo para a C-MAP Genesis.



- Utilize a caixa de diálogo de armazenamento. Selecione o ícone de registos da sonda e os registos que pretende transferir. Se já tem sessão iniciada na C-MAP Genesis, os ficheiros são transferidos. Se não tem sessão iniciada, selecione o ícone de transferências e siga as instruções para iniciar sessão e transferir os ficheiros de registo para a C-MAP Genesis. Pode iniciar sessão e transferir os ficheiros mais tarde quando a unidade estiver ligada à Internet.



## Privacidade

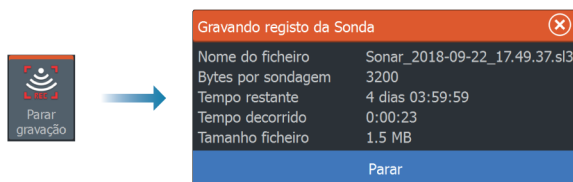
Se for permitido pela conta C-MAP Genesis selecionada, pode optar entre definir os ficheiros de registo gravados como Private (Privados) ou Public (Públicos) na C-MAP Genesis.

## Tempo restante

Apresenta o espaço restante disponível para gravações.

## Parar de gravar os dados de registo

Utilize a opção de interrupção de registos para parar de gravar os dados de registo.



## Ver dados gravados

Os registos de sonda armazenados tanto a nível interno como externo podem ser revistos se a opção Ver gravação da Sonda for selecionada na caixa de diálogo Definições de sonda. Consulte "*Definições da sonda*" na página 85.

## Configurar a imagem

Utilize as opções do menu para configurar a imagem.



## Modo de pesca

Esta funcionalidade é composta por pacotes predefinidos de definições de sonar para condições de pesca específicas.

→ **Nota:** Selecionar o modo de pesca adequado é crítico para o desempenho ideal do sonar.

Modo de pesca	Profundidade	Paleta
Uso geral	≤ 1000 pés	Fundo branco
Águas rasas	≤ 60 pés	Fundo branco

Modo de pesca	Profundidade	Paleta
Água doce	≤ 400 pés	Fundo branco
Águas profundas	≤ 5000 pés	Azul escuro
Pesca lenta	≤ 400 pés	Fundo branco
Pesca rápida	≤ 400 pés	Fundo branco
Água limpa	≤ 400 pés	Fundo branco
Ice Fishing (Pesca no gelo)	≤ 400 pés	Fundo branco

## Alcance

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

→ **Nota:** Definir um alcance amplo em águas rasas pode fazer com que o sistema perca a noção da profundidade.

## Níveis de alcance predefinidos

Selecione um nível de alcance predefinido manualmente no menu.

### Auto range (Alcance automático)

No modo de alcance automático, o sistema apresenta automaticamente todo o alcance desde a superfície da água até ao fundo.

A definição Auto é a mais adequada para encontrar peixes.

Selecione a opção Alcance e, em seguida, a opção Auto no menu.

### Alcance personalizado

Esta opção permite-lhe definir manualmente os limites de alcance superior e inferior.

Defina um alcance personalizado ao selecionar a opção do menu Alcance e, em seguida, a opção Personalizado.

→ **Nota:** Definir um alcance personalizado coloca o sistema em modo de alcance manual.

## Frequência

A unidade é compatível com várias frequências de transdutor. As frequências disponíveis dependem do modelo de transdutor configurado para utilização.

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

## Sensibilidade

Aumentar a sensibilidade mostra mais detalhes no ecrã. Diminuir a sensibilidade mostra menos detalhes no ecrã. Demasiados detalhes tornam o ecrã confuso. Por outro lado, os alvos desejados podem não ser apresentados se estiver definida uma sensibilidade demasiado baixa.

## Linha de cores

Permite ao utilizador ajustar as cores do ecrã, a fim de ajudar a diferenciar alvos menos densos de alvos mais densos. Ajustar a linha de cores pode ajudar a separar o peixe de estruturas importantes que estejam no fundo ou perto do fundo do próprio fundo.

## Fonte

→ **Nota:** Disponível apenas se estiverem disponíveis fontes múltiplas com a mesma capacidade.

Utilizada para especificar a fonte da imagem no painel ativo.

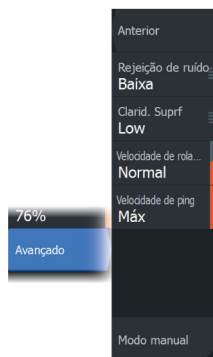
Pode visualizar fontes diferentes em simultâneo, utilizando uma configuração de página com vários painéis. As opções de menu de cada painel são independentes.

→ **Nota:** Utilizar os transdutores na mesma frequência pode causar interferências.

Para obter informações sobre a configuração da fonte, consulte o Manual de instalação HDS Live.

## Opções avançadas

A opção de menu Avançadas está disponível apenas quando o cursor não está 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.

## Nitidez da superfície

A ação das ondas, os rastros das embarcações e as inversões de temperatura podem causar interferências no ecrã perto da superfície. A opção de nitidez da superfície reduz as interferências ao diminuir a sensibilidade do recetor perto da superfície.

## Velocidade de deslocamento

Pode seleccionar 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.

## Modo manual

O modo manual é um modo de utilizador avançado que restringe a capacidade da profundidade digital, pelo que a unidade só processa os sinais do sonar na amplitude selecionada. Isto permite que o ecrã continue a mostrar imagens suavemente, se a profundidade do fundo estiver fora da amplitude do transdutor. Quando a unidade está em modo manual, poderá não receber quaisquer leituras de profundidade ou poderá receber informações de profundidade incorretas.

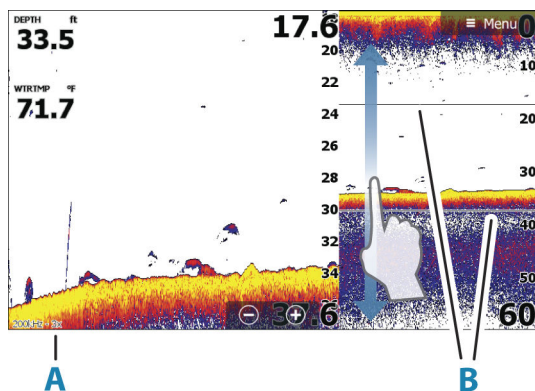
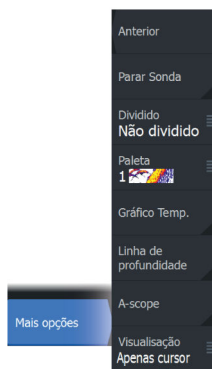
## Mais opções

### Parar sonda

Quando selecionado, impede que a sonda faça ping. Utilize a opção sempre que pretender desativar a sonda, mas não desligar a unidade.

### Opções de ecrã dividido

#### Zoom



- A** Nível de zoom
- B** Barras de 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 selecionar um zoom máximo de 8x.

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.

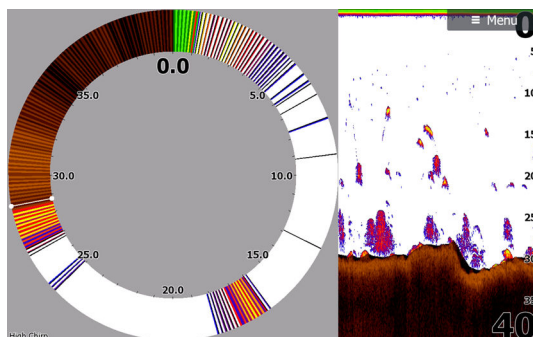
Desloque as barras de zoom para cima/para baixo na imagem para ver profundidades diferentes da coluna de água.

### **Bloqueio do fundo**

O modo de bloqueio do fundo é útil quando pretende visualizar alvos 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.

### **Indicador**

O modo de indicador apresenta uma vista do sonar em estilo indicador no painel esquerdo e uma vista normal do sonar no painel direito.



### **Paletas**

Selecione entre várias paletas de visualização.

### **Sobreposição do DownScan**

Quando um transdutor com capacidade DownScan está ligado ao sistema, é possível sobrepor imagens do DownScan na imagem do sonar normal.

Quando a sobreposição do DownScan estiver ativada, o menu do painel do sonar é expandido para incluir opções básicas do DownScan.

## 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.

## Âmbito de amplitude

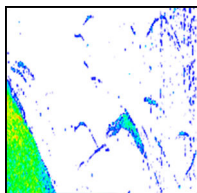
A extensão da amplitude é a apresentação de uma leitura de sonda no painel. A força dos próprios ecos é indicada pela largura e a intensidade de cor.

## Pré-visualizar

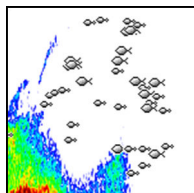
Pode ter todo o histórico disponível do sonar apresentado na parte superior do ecrã do sonar. A barra Preview (Pré-visualizar) é um instantâneo do histórico disponível do sonar. Pode percorrer o histórico do sonar arrastando a barra de deslocamento da pré-visualização horizontalmente. Por predefinição, a pré-visualização está ligada quando o cursor estiver ativo.

## ID de peixe

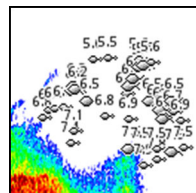
Pode selecionar a forma como pretende que os alvos de peixe sejam apresentados no ecrã. Também pode selecionar se pretende ser notificado por um sinal sonoro quando um ID de peixe aparece no painel.



*Arcos de peixe tradicionais*



*Símbolos de pesca*

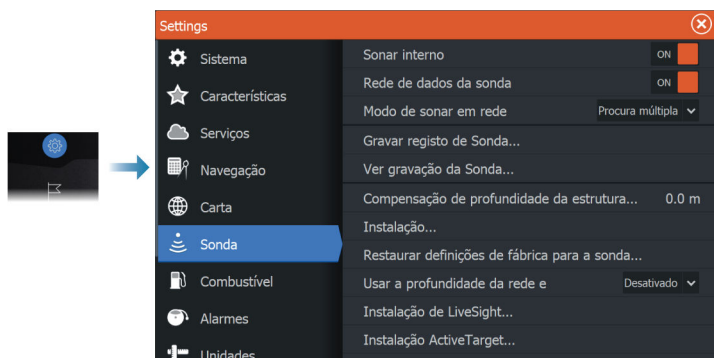


*Símbolos de pesca e  
indicação da profundidade*



→ **Nota:** nem todos os símbolos de pesca são peixes reais.

## Definições da sonda



### Sonda interna

Utilizada para tornar a sonda interna disponível para seleção no menu do painel da sonda.

Quando desativada, a sonda interna não será apresentada como fonte da sonda para qualquer unidade na rede.

Desative esta opção em unidades que não têm um transdutor ligado.

### Sonar de rede

Selecione para partilhar transdutores a partir desta unidade com outras unidades ligadas à rede Ethernet. Além disso, a configuração deve ser selecionada para serem visualizados outros dispositivos de sonar ativados na rede.

Se não estiverem selecionados, os transdutores ligados a esta unidade não podem ser partilhados com outras unidades ligadas na rede, nem podem ver outras fontes na rede que têm esta função ativada.

Para mais informações sobre como configurar o sonar, consulte o manual de instalação do HDS Live em separado.

## Registo da sonda

Selecione para começar e parar de gravar os dados do sonar/sonda acústica. Para obter mais informações, consulte *"Começar a gravar os dados de registo do sonar"* na página 75.

Esta opção também está disponível na caixa de diálogo Controlos do sistema.

## Ver registo do sonar

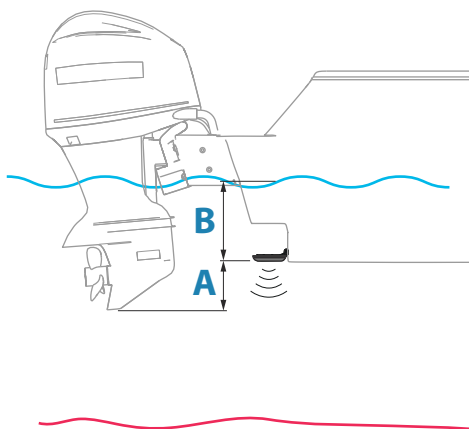
Utilizado para visualizar as gravações do sonar. O ficheiro de registo é apresentado como uma imagem em pausa e o utilizador pode controlar o deslocamento e a apresentação através do menu.

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 ou prima a tecla **X**.

## Desvio de profundidade da 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 entre o ponto mais baixo da embarcação até ao fundo, defina o desvio igual à distância vertical entre o transdutor e o ponto mais baixo da embarcação, **A** (valor negativo).
- Para apresentar a profundidade entre a superfície da água e o fundo, defina o desvio igual à distância vertical entre o transdutor e a superfície da água, **B** (valor positivo)
- Para a profundidade abaixo do transdutor, defina o desvio para 0.

### **Use depth and temp data from (Utilizar dados de profundidade e temperatura de)**

Selecione a fonte a partir da qual os dados de profundidade e temperatura são partilhados na rede NMEA 2000.

### **Instalação**

Utilizada para instalação e configuração. Consulte o manual de instalação em separado.

### **Restaurar definições de fábrica para a sonda**

Restaure as predefinições de fábrica da sonda.

# 9

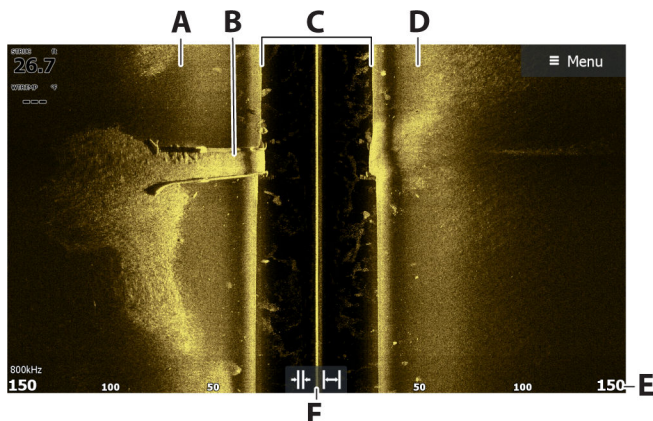
## SideScan

### Sobre o SideScan

O SideScan fornece uma ampla cobertura em grande detalhe do leito marinho nas laterais da sua embarcação.

O painel SideScan está disponível quando um transdutor com capacidade SideScan é ligado ao sistema.

### O painel SideScan



- A** Parte inferior do lado esquerdo
- B** Estrutura na parte inferior
- C** Coluna de água central
- D** Parte inferior do lado direito
- E** Escala de alcance
- F** Botões de alcance (zoom)

### Zoom da imagem

Uma alteração no alcance aumenta ou diminui o zoom da imagem.

A opção de alcance determina a distância à esquerda e à direita do centro.

Para alterar o alcance:

- Prima as teclas +/-.
- Selecione os botões de alcance.
- Utilize a definição do menu de alcance.

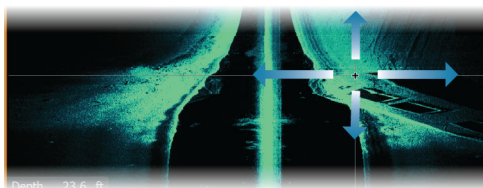
## Utilizar o cursor no painel

Quando posiciona o cursor no painel, a imagem é colocada em pausa e a janela de informação do cursor é ativada. A distância no lado esquerdo/direito entre a embarcação e o cursor é apresentada na posição do cursor.

## Ver o histórico

Numa vista do SideScan, desloque a imagem para ver os lados e o histórico ao arrastar a imagem para a esquerda, para a direita e para cima.

Para retomar o deslocamento SideScan normal, selecione a opção Apagar cursor.

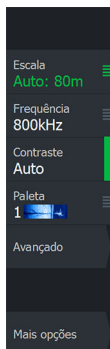


## Gravar dados do SideScan

Apresenta a caixa de diálogo de gravação de registos. Os dados do SideScan podem ser gravados seleccionando o formato de ficheiro correto (xtf) na caixa de diálogo de gravação. Para obter mais informações, consulte "*Gravar os dados de registo do sonar*" na página 75.

## Configurar a imagem

Utilize o menu SideScan para configurar a imagem. Quando o cursor está ativo, algumas opções no menu são substituídas por funções do modo do cursor. Selecione a opção Apagar cursor para regressar ao menu normal.



## Fonte

→ **Nota:** Disponível apenas se estiverem disponíveis fontes múltiplas com a mesma capacidade.

Utilizada para especificar a fonte da imagem no painel ativo.

Pode visualizar fontes diferentes em simultâneo, utilizando uma configuração de página com vários painéis. As opções de menu de cada painel são independentes.

→ **Nota:** Utilizar os transdutores na mesma frequência pode causar interferências.

Para obter informações sobre a configuração da fonte, consulte o Manual de instalação HDS Live.

## Alcance

A definição Alcance determina a distância à esquerda e à direita do centro.

### ***Níveis de alcance predefinidos***

Selecione um nível de alcance predefinido manualmente no menu.

### ***Auto range (Alcance automático)***

No modo de alcance automático, o sistema apresenta automaticamente todo o alcance desde a superfície da água até ao fundo.

A definição Auto é a mais adequada para encontrar peixes.

Selecione a opção Alcance e, em seguida, a opção Auto no menu.

## Frequência

Frequências mais elevadas proporcionam a imagem mais nítida sem sacrificar o alcance, enquanto frequências mais baixas podem ser utilizadas em águas mais profundas ou para capacidades de alcance alargado.

As opções de frequência do SideScan dependem do tipo de transdutor SideScan ligado:

- 455 kHz e 800 kHz, ou

- CHIRP: 455 kHz e 1075 kHz (requer um transdutor Active Imaging™ HD ligado à sua unidade de visualização através de um módulo de sonar S3100).

→ **Nota:** Se o seu transdutor SideScan suportar apenas uma frequência, a opção **Frequency** (Frequência) não é apresentada no painel SideScan.

## Contraste

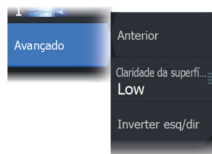
Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

→ **Nota:** Recomendamos que utilize a opção de contraste automático.

## Paletas

Utilizadas para seleccionar a paleta de cores da imagem.

## Opções avançadas



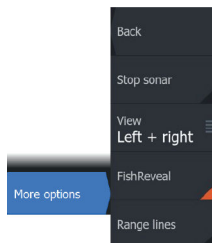
### Claridade da superfície

A ação das ondas, os rastros das embarcações e as inversões de temperatura podem causar interferências no ecrã perto da superfície. Esta opção reduz as interferências dos dados do SideScan ao diminuir a sensibilidade do recetor perto da superfície.

### Inverter esquerda/direita

Se necessário, inverte o lado esquerdo/direito da imagem para corresponder à direção da instalação do transdutor.

## Mais opções



### Parar sonda

Quando selecionado, impede que a sonda faça ping. Utilize a opção sempre que pretender desativar a sonda, mas não desligar a unidade.

## Ver

Especifica se a página SideScan apresenta apenas o lado esquerdo da imagem, apenas o lado direito ou o lado esquerdo e o lado direito ao mesmo tempo.

## FishReveal

Se tiver um transdutor Active Imaging HD 3-in-1 FishReveal ligado à sua unidade de visualização através de um módulo de sonar S3100, pode utilizar a opção de menu SideScan FishReveal para ver arcos de peixe na sua imagem SideScan.

Quando o FishReveal está ativado, o menu expande-se para incluir as opções do FishReveal.

## Sensibilidade

Controla a sensibilidade dos dados FishReveal. Aumentar a sensibilidade mostra mais detalhes no ecrã. Diminuir a sensibilidade mostra menos detalhes no ecrã. Demasiados detalhes tornam o ecrã confuso. Se a sensibilidade for definida para um nível muito baixo, os dados de arcos de peixe fracos podem não aparecer.

## Linha de cores

Ajusta as cores dos dados de arco de peixe para ajudar a distingui-los de dados de outros alvos. O ajuste da linha de cores pode ajudar a separar o peixe e estruturas importantes que estejam no fundo ou perto deste do fundo real.

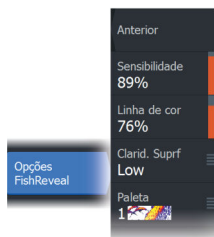
## Clareza da superfície

A ação das ondas, os rastros das embarcações e as inversões de temperatura podem causar interferências no ecrã perto da superfície. Esta opção reduz as interferências dos dados do FishReveal ao diminuir a sensibilidade do recetor perto da superfície.

## Paleta

Selecione entre várias paletas de visualização otimizadas para várias condições de pesca.

→ **Nota:** A escolha da paleta é, muitas vezes, uma preferência do utilizador e pode variar consoante as condições de pesca. É





melhor selecionar uma paleta que forneça um bom contraste entre os detalhes da imagem e os arcos do FishReveal.

### **Linhas Alcance**

As linhas de alcance podem ser adicionadas à imagem para facilitar a estimativa da distância.

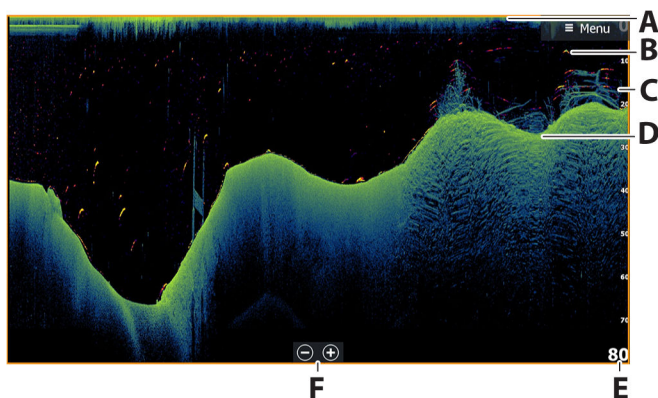
# 10

## DownScan

### Sobre o DownScan

O DownScan disponibiliza imagens detalhadas da estrutura e peixe diretamente por baixo da sua embarcação. O painel DownScan está disponível quando um transdutor com capacidade DownScan é ligado ao sistema.

### O painel DownScan



- A** Superfície
- B** Arco de peixe
- C** Pilha de área subaquática
- D** Fundo do mar
- E** Escala de profundidade
- F** Botões de alcance de profundidade (zoom)

### Zoom da imagem

Na imagem do DownScan, o zoom altera o alcance de profundidade apresentado no ecrã.

Ao ampliar a imagem, o fundo do mar permanece junto à parte inferior do ecrã.

Para ampliar a imagem (alterar o alcance):

- Prima as teclas +/-.
- Selecione os botões de alcance (+/-).
- Utilize a definição do menu de alcance.

## Utilizar o cursor no painel

Quando posiciona o cursor no painel, a imagem é colocada em pausa e a janela de informação do cursor é ativada. A profundidade do cursor é apresentada na posição do cursor.

## Ver histórico do DownScan

Pode deslocar o histórico de imagens arrastando a imagem para a esquerda e para a direita.

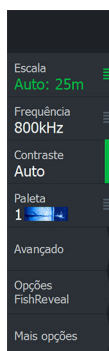
Para retomar o deslocamento normal do DownScan, limpe o cursor da imagem.

## Gravar dados do DownScan

Apresenta a caixa de diálogo de gravação de registos. Os dados do DownScan podem ser gravados selecionando o formato de ficheiro correto (xtf) na caixa de diálogo de gravação. Para obter mais informações, consulte "*Gravar os dados de registo do sonar*" na página 75.

## Configurar a imagem do DownScan

Utilize o menu DownScan para configurar a imagem. Quando o cursor está ativo, algumas opções no menu são substituídas por funções do modo do cursor. Selecione a opção do menu Apagar cursor para regressar ao menu normal.



### Fonte

→ **Nota:** Disponível apenas se estiverem disponíveis fontes múltiplas com a mesma capacidade.

Utilizada para especificar a fonte da imagem no painel ativo.

Pode visualizar fontes diferentes em simultâneo, utilizando uma configuração de página com vários painéis. As opções de menu de cada painel são independentes.

→ **Nota:** Utilizar os transdutores na mesma frequência pode causar interferências.

Para obter informações sobre a configuração da fonte, consulte o Manual de instalação HDS Live.

## **Alcance**

A definição de alcance determina a profundidade da água que é visível na imagem.

### ***Níveis de alcance predefinidos***

Selecione um nível de alcance predefinido manualmente no menu.

### ***Auto range (Alcance automático)***

No modo de alcance automático, o sistema apresenta automaticamente todo o alcance desde a superfície da água até ao fundo.

A definição Auto é a mais adequada para encontrar peixes.

Selecione a opção Alcance e, em seguida, a opção Auto no menu.

## **Frequência**

Frequências mais elevadas proporcionam a imagem mais nítida sem sacrificar o alcance, enquanto frequências mais baixas podem ser utilizadas em águas mais profundas ou para capacidades de alcance alargado.

As opções de frequência do DownScan dependem do tipo de transdutor DownScan ligado:

- 455 kHz e 800 kHz, ou
- CHIRP: 700 kHz e 1200 kHz (requer um transdutor Active Imaging™ HD ligado à sua unidade de visualização através de um módulo de sonar S3100).

→ **Nota:** Se o seu transdutor DownScan suportar apenas uma frequência, a opção **Frequency** (Frequência) não é apresentada no painel DownScan.

## **Contraste**

Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

→ **Nota:** Recomendamos que utilize a opção de contraste automático.

## Paletas

Utilizadas para seleccionar a paleta de cores da imagem.

## Opções avançadas

### Claridade da superfície

A ação das ondas, os rastros das embarcações e as inversões de temperatura podem causar interferências no ecrã perto da superfície. Esta opção reduz as interferências dos dados do DownScan ao diminuir a sensibilidade do recetor perto da superfície.

## Mais opções

### Parar sonda

Quando selecionado, impede que a sonda faça ping. Utilize a opção sempre que pretender desativar a sonda, mas não desligar a unidade.

### FishReveal

Selecione FishReveal para apresentar arcos de peixe na imagem.

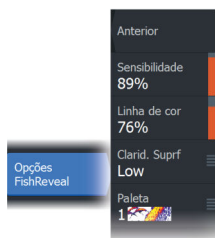
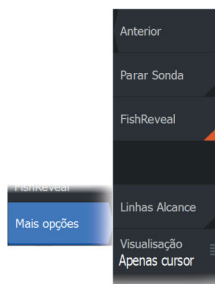
Quando o FishReveal está ativado, o menu expande-se para incluir as opções do FishReveal.

### Sensibilidade

Controla a sensibilidade dos dados FishReveal. Aumentar a sensibilidade mostra mais detalhes no ecrã. Diminuir a sensibilidade mostra menos detalhes no ecrã. Demasiados detalhes tornam o ecrã confuso. Se a sensibilidade for definida para um nível muito baixo, os dados de arcos de peixe fracos podem não aparecer.

### Linha de cores

Ajusta as cores dos dados de arco de peixe para ajudar a distingui-los de dados de outros alvos. O ajuste da linha de cores pode ajudar a separar o peixe e estruturas importantes que estejam no fundo ou perto deste do fundo real.



### **Clareza da superfície**

A ação das ondas, os rastros das embarcações e as inversões de temperatura podem causar interferências no ecrã perto da superfície. Esta opção reduz as interferências dos dados do FishReveal ao diminuir a sensibilidade do recetor perto da superfície.

### **Paleta**

Selecione entre várias paletas de visualização otimizadas para várias condições de pesca.

→ **Nota:** A escolha da paleta é, muitas vezes, uma preferência do utilizador e pode variar consoante as condições de pesca. É melhor selecionar uma paleta que forneça um bom contraste entre os detalhes da imagem e os arcos do FishReveal.

### **Linhas de alcance**

As linhas de alcance podem ser adicionadas à imagem para facilitar a estimativa da profundidade.

### **Pré-visualizar**

Pode ter todo o histórico disponível do sonar apresentado na parte superior do ecrã do sonar. A barra Preview (Pré-visualizar) é um instantâneo do histórico disponível do sonar. Pode percorrer o histórico do sonar arrastando a barra de deslocamento da pré-visualização horizontalmente. Por predefinição, a pré-visualização está ligada quando o cursor estiver ativo.

### **Desligado**

Quando selecionado, desativa a funcionalidade de pré-visualização. Colocar o cursor na imagem não apresenta a barra de pré-visualização.

### **Apenas cursor**

Após a seleção, a barra de pré-visualização é apresentada quando o cursor está ativo no painel.

### **Sempre**

Quando selecionada, a barra de pré-visualização é sempre apresentada no painel.

# 11

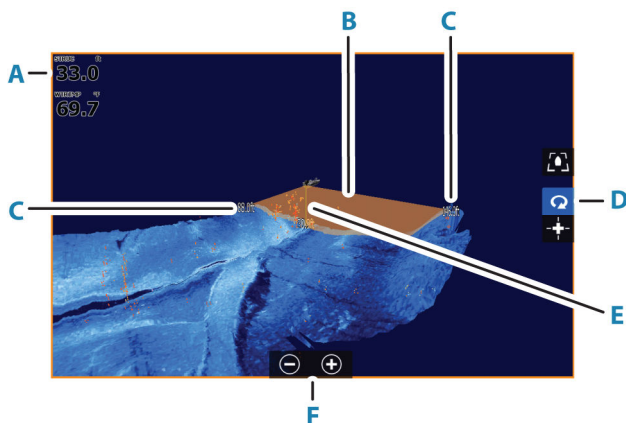
## Sonda 3D

### Sobre a Sonda 3D

A Sonda 3D é uma tecnologia de sonda de feixes múltiplos que permite aos pescadores verem os peixes, a estrutura subaquática e os contornos do fundo em vistas tridimensionais e personalizáveis.

### O painel 3D

Na vista 3D, a imagem do fundo do mar é construída em tempo real diretamente por baixo da embarcação enquanto esta se move. Se não houver movimento, a imagem permanece imóvel. Pode também ver outros objetos submersos e aglomerados de peixe. A vista 3D mostra os canais de dados do lado esquerdo e direito.



- A** Profundidade e temperatura
- B** Feixe do transdutor
- C** Alcance
- D** Botões do painel 3D
- E** Linha de indicação de profundidade
- F** Botões do painel de zoom

## Zoom da imagem

kHz / 4x

Pode fazer zoom da imagem.

O nível de zoom é apresentado na imagem. Se o cursor estiver ativo, o sistema aumenta no local em que o cursor está posicionado.

## Utilizar o cursor na imagem 3D

Por predefinição, o cursor não é apresentado na imagem.



Numa imagem 3D, selecione o botão do painel de ativação do cursor para utilizar o cursor.

Quando o cursor está posicionado sobre uma imagem, a janela de informação do cursor e a barra do histórico são ativadas.

Depth	42.00 ft
Temp	32,0 °F
N	30°25.627'
W	81°14.483'
	519 ft, 277 °M

A janela de informação do cursor apresenta dados disponíveis na posição do cursor, incluindo a distância e o intervalo da embarcação à posição do cursor.

A barra do histórico é utilizada para percorrer novamente os dados armazenados. A parte realçada da barra do histórico mostra a imagem que está a visualizar atualmente em relação ao histórico de todas as imagens armazenadas. Consulte "*Ver o histórico de imagens*" na página 102.

→ **Nota:** A barra do histórico pode ser desligada. Consulte "*Limpar o histórico de tempo real*" na página 105.

## Guardar waypoints

Para guardar um waypoint, posicione o cursor no painel e, em seguida, selecione a opção de menu Novo waypoint.





Se o cursor estiver posicionado sobre uma imagem 3D, não são incluídas informações de profundidade para o waypoint. O waypoint numa imagem 3D é obtido com uma linha por baixo, para indicar o respetivo ponto no fundo do mar.

## Opções do modo 3D

Existem dois modos para o painel 3D:

- Modo de embarcação
- Modo de cursor

Altere entre o modo de embarcação e o modo de cursor ao selecionar os botões do painel 3D. Também pode regressar do modo de cursor para o modo de embarcação ao selecionar a opção do menu Apagar cursor.

### Modo de embarcação 3D



Neste modo, a vista é bloqueado na embarcação e a imagem move-se com a embarcação.

A câmara pode ser rodada em torno da embarcação e a elevação da câmara foi alterada para olhar de cima ou na lateral da embarcação:

- Para alterar a rotação da câmara, arraste o dedo no ecrã na horizontal
- Para alterar a elevação da câmara e inclinar, arraste o dedo no ecrã na vertical

### Modo de cursor 3D



Ao ativar o modo de cursor, a posição da câmara é idêntica à do modo de cursor quando foi ativado.

No modo de cursor, a imagem não se move com a embarcação. A imagem pode ser aumentada e a câmara pode ser rodada em qualquer direção ao arrastar o dedo no ecrã.

O modo de cursor inclui as funções descritas em *"Utilizar o cursor na imagem 3D"* na página 100.



## Apresentação de peixe

Quando os objetos são identificados na coluna de água, estes são apresentados como aglomerados de pontos. A cor do ponto corresponde à intensidade do alvo e é ajustada automaticamente para complementar a paleta escolhida.

## Ver o histórico de imagens

A parte realçada da barra de histórico mostra a imagem que está a visualizar atualmente em relação ao histórico de todas as imagens armazenadas.

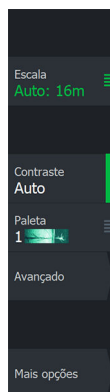
A barra de histórico aparece por predefinição quando o cursor está ativo. Pode desligar a barra de histórico, mantê-la sempre visível na parte superior do ecrã ou fazê-la aparecer apenas quando o cursor estiver ativo. Consulte *"Limpar o histórico de tempo real"* na página 105.

A barra de histórico encontra-se na parte superior do ecrã em imagens 3D.

Pode deslocar o histórico de imagens ao arrastar a imagem ou ao arrastar a região realçada da barra de histórico.

Para retomar o deslocamento com a apresentação dos dados atuais, limpe o cursor.

## Configurar a imagem



### Fonte

→ **Nota:** Disponível apenas se estiverem disponíveis fontes múltiplas com a mesma capacidade.

Utilizada para especificar a fonte da imagem no painel ativo.

Pode visualizar fontes diferentes em simultâneo, utilizando uma configuração de página com vários painéis. As opções de menu de cada painel são independentes.

→ **Nota:** Utilizar os transdutores na mesma frequência pode causar interferências.

Para obter informações sobre a configuração da fonte, consulte o Manual de instalação HDS Live.

### Alcance

A definição Alcance determina a distância à esquerda e à direita do centro.

#### ***Níveis de alcance predefinidos***

Selecione um nível de alcance predefinido manualmente no menu.

### **Auto range (Alcance automático)**

No modo de alcance automático, o sistema apresenta automaticamente todo o alcance desde a superfície da água até ao fundo.

A definição Auto é a mais adequada para encontrar peixes.

Selecione a opção Alcance e, em seguida, a opção Auto no menu.

### **Contraste**

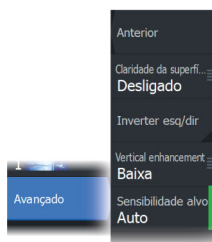
Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

→ **Nota:** Recomendamos que utilize a opção de contraste automático.

### **Paletas**

Utilizadas para seleccionar a paleta de cores da imagem.

## **Opções avançadas**



### **Clareza da superfície**

A ação das ondas, os rastros das embarcações e as inversões de temperatura podem causar interferências no ecrã perto da superfície. Esta opção reduz as interferências dos dados do FishReveal ao diminuir a sensibilidade do recetor perto da superfície.

### **Inverter esquerda/direita**

Se necessário, inverte o lado esquerdo/direito da imagem para corresponder à direção da instalação do transdutor.

### **Otimização vertical**

Esta opção expande os dados para que as diferenças entre as profundidades sejam superiores no painel, o que o ajuda a ver as alterações de profundidade em áreas relativamente rasas.

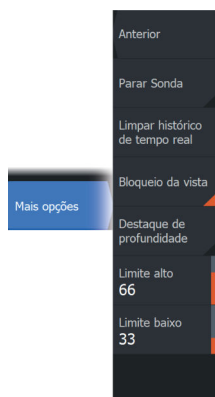
### **Sensibilidade do alvo**

Esta definição permite ajustar a quantidade e a intensidade de inclusão dos pontos na coluna de água. Diminua a sensibilidade

para ver menos ruído ou coisas que não quer ver e aumente para ver mais informações.

A opção Auto ajusta automaticamente as definições para os níveis ideais. A sensibilidade automática pode ser ajustada (+/-) para a preferência do utilizador sem perder a funcionalidade de sensibilidade automática.

## Mais opções



### Parar sonda

Quando selecionado, impede que a sonda faça ping. Utilize a opção sempre que pretender desativar a sonda, mas não desligar a unidade.

### 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.

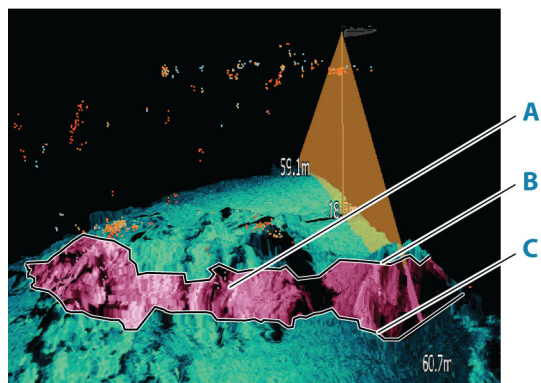
### Bloqueio da vista

Quando ativada, a câmara irá manter a rotação relativa definida da embarcação. Por exemplo, se rodar para estar de frente com o lado estibordo da embarcação, a câmara roda para manter a vista estibordo quando a embarcação roda.

### Realce de profundidade

Destaca **(A)** o intervalo de profundidade especificado. O limite mínimo define a menor profundidade do intervalo a ser destacada **(B)**. O limite máximo define a maior profundidade do intervalo a ser destacada **(C)**.

A cor de destaque cor depende da cor da paleta selecionada.



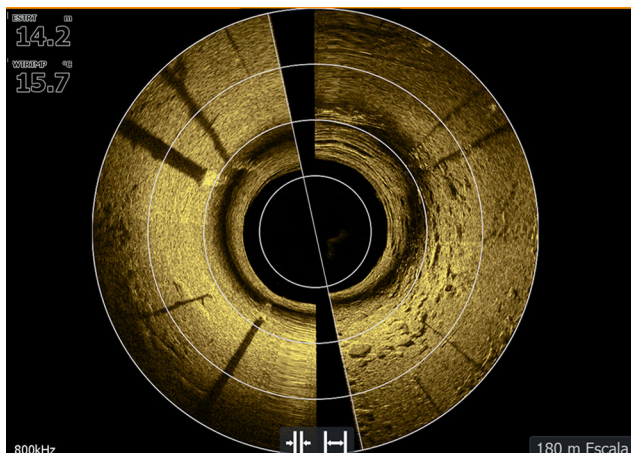
# 12

## Ghost 360

Utilize a funcionalidade Ghost 360 para obter uma vista até 360 graus do ambiente subaquático em relação à posição da embarcação.

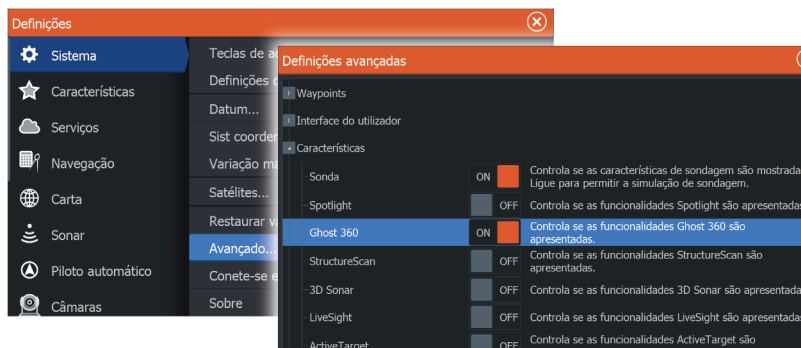
Esta funcionalidade está disponível quando um cone Active Imaging 3 em 1 se encontra ligado ao seu motor de pesca Ghost, permitindo que os pescadores localizem elementos subaquáticos importantes, como peixes, estruturas verticais e estruturas em repouso no fundo.

**Nota:** A Ghost 360 não é uma funcionalidade operacional em rede. Só pode ser visualizada no ecrã multifunções (MFD) ao qual o cone 3 em 1 estiver ligado.



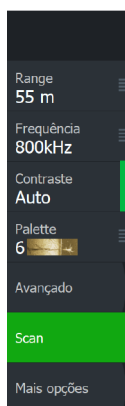
### Ativar/Desativar a Ghost 360

Para ativar/desativar a funcionalidade Ghost 360 no seu ecrã, aceda a **Definições > Sistema > Avançado... > Funcionalidades** e ative/desative a funcionalidade **Ghost 360**. Quando ativada, o ícone da Ghost 360 é apresentado na página inicial da sua unidade de visualização.



## Configurar a imagem

Utilize o menu de definições da Ghost 360 para configurar a imagem. Quando o cursor está ativo, algumas opções no menu são substituídas por funções do modo do cursor. Selecione a opção Clear cursors (Apagar cursor) para regressar ao menu predefinido.



## Alcance

A definição Alcance determina a distância à esquerda e à direita do centro.

### ***Níveis de alcance predefinidos***

Selecione um nível de alcance predefinido manualmente no menu.



## Frequência

São suportadas duas frequências. A frequência 800 kHz proporciona a imagem mais nítida sem sacrificar o alcance, enquanto os 455 kHz podem ser utilizados em águas mais profundas ou para capacidades de alcance alargado.

→ **Nota:** Se o seu transdutor SideScan suportar apenas uma frequência, a opção **Frequency** (Frequência) não é apresentada no painel SideScan.

## Contraste

Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

→ **Nota:** Recomendamos que utilize a opção de contraste automático.

## Paletas

Utilizar para seleccionar a paleta de cores da imagem.

## Opções avançadas



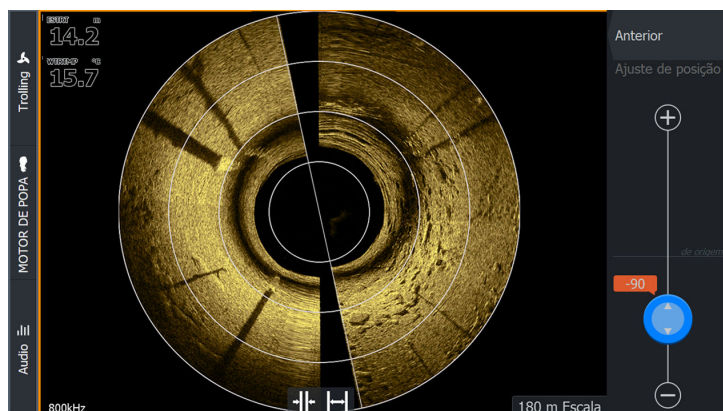
## Claridade da superfície

A ação das ondas, os rastros das embarcações e as inversões de temperatura podem causar interferências no ecrã perto da

superfície. Esta opção reduz as interferências dos dados do FishReveal ao diminuir a sensibilidade do recetor perto da superfície.

### **Ajuste de posição**

Utilize esta opção para alinhar a imagem com a direção da sua embarcação, de modo a obter uma visão precisa da estrutura e dos alvos em relação à posição da embarcação.



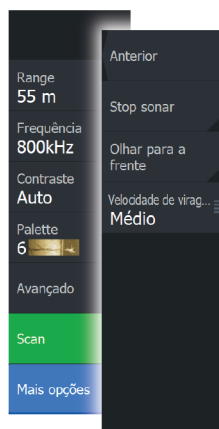
### **Varrimento/Parar varrimento**

Utilize a opção **Varrimento** para iniciar o processo de varrimento do transdutor.

Para parar o varrimento, selecione a opção **Parar varrimento**.

**Nota:** A opção **Parar varrimento** interrompe o varrimento 360 e coloca a imagem em pausa, enquanto o transdutor continua a fazer ping.

## Mais opções



### ***Parar sonda***

Utilize esta opção para parar o ping do transdutor.

Quando ativada durante um varrimento 360 ativo, o motor continua o varrimento e a imagem é colocada em pausa.

Quando ativada antes de iniciar um novo varrimento, o motor não efetua o varrimento e a imagem é colocada em pausa.

### ***Visão para a frente***

Selecione para atribuir predominância à metade superior da imagem no ecrã, para ver melhor o que está à sua frente.

### ***Velocidade de viragem***



Utilize esta opção para definir a velocidade de viragem do transdutor. Selecione uma das seguintes velocidades de viragem:

- Baixa – para a melhor nitidez
- Média – para o melhor equilíbrio entre nitidez e velocidade
- Alta – para a taxa de mudança de direção mais rápida

# 13

## ActiveTarget

### Sobre o ActiveTarget

Esta funcionalidade está disponível se um transdutor ActiveTarget e o respetivo módulo de sonar estiverem ligados à rede Ethernet.

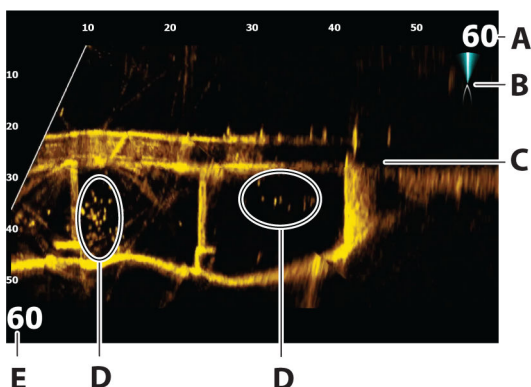
Quando um transdutor ActiveTarget e o respetivo módulo de sonar estão ligados à rede Ethernet, o botão ActiveTarget está disponível na página inicial.

O transdutor ActiveTarget pode ser utilizado no modo de observação dianteira (ActiveTarget Forward), inferior (ActiveTarget Down) ou horizontal (ActiveTarget Scout). A montagem do transdutor determina o modo.

As várias fontes do ActiveTarget funcionam de forma independente e é possível atribuir cada fonte a um painel no visor.

É possível partilhar uma fonte ActiveTarget através de uma rede Ethernet. Consulte o manual de instalação do sistema para obter informações sobre como configurar a partilha de dados de sonar no sistema.

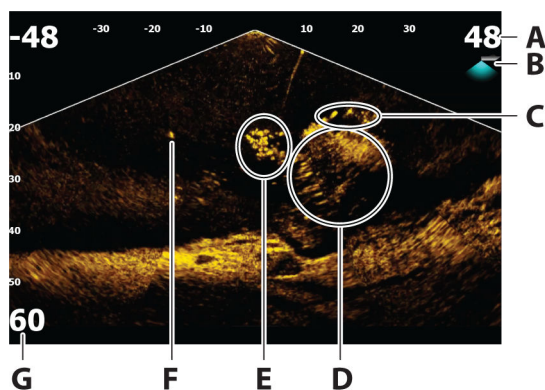
### Painel ActiveTarget Forward



- A** Escala do alcance de distância (distância do transdutor)
- B** Ícone ActiveTarget, que indica a direção do feixe
- C** Estrutura (uma ponte) na parte inferior
- D** Peixe

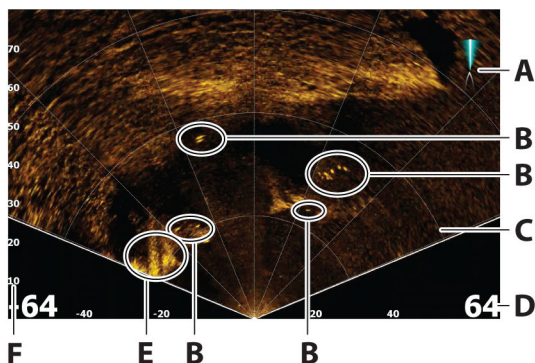
**E** Escala de alcance inferior (distância abaixo do transdutor)

## Painel do ActiveTarget Down



- A** Escala do alcance de distância (distância do transdutor)
- B** Ícone ActiveTarget, que indica a direção do feixe
- C** Cardume
- D** Área subaquática com cardume dentro e ao redor
- E** Cardume
- F** Peixe maior isolado
- G** Escala de alcance inferior (distância abaixo do transdutor)

## Painel ActiveTarget Scout



- A** Ícone ActiveTarget, que indica a direção do feixe
- B** Peixe
- C** As linhas da grelha de alcance podem ser ligadas/desligadas e definidas para retas ou em arco no menu Mais.
- D** Escala de alcance da distância (distância para a esquerda/direita do transdutor)
- E** Estrutura subaquática (extremidade de rocha)
- F** Escala de alcance (distância à frente do transdutor)

## Zoom da imagem

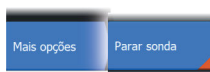
Pode aplicar zoom na imagem através das opções de zoom específicas do ecrã.

Se o cursor estiver ativo, o sistema aumenta no local em que o cursor está posicionado.

## Parar o sonar

Quando selecionado, impede que a sonda faça ping. Utilize esta opção sempre que pretender desativar o sonar, mas não desligar a unidade. Anule a seleção desta opção para retomar o ping.

→ **Nota:** O transdutor não deve estar a fazer ping quando não estiver submerso em água. Se o transdutor estiver montado no motor de pesca e o motor de pesca estiver guardado fora de



água, utilize esta opção para impedir que o transdutor faça ping.

## Utilizar o cursor no painel

Por predefinição, o cursor não é apresentado na imagem.

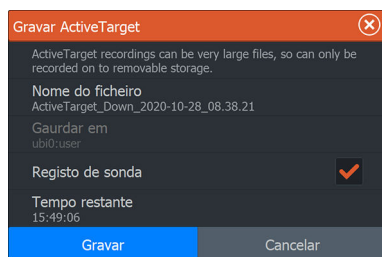
Quando posiciona o cursor no painel, a imagem é colocada em pausa e a janela de informação do cursor é ativada. A profundidade e o alcance do cursor são apresentados na posição do cursor.

## Gravar vídeo ActiveTarget

Pode gravar vídeo do ActiveTarget num cartão de memória.

Todas as gravações do ActiveTarget são realizadas em formato .mp4 padrão, tornando-as ideais para reprodução num computador ou para partilha através da Internet.

→ **Nota:** Esta opção está disponível apenas se inserir um cartão de memória.



## Parar a gravação de vídeo

Durante a gravação de um vídeo, o menu muda para mostrar a opção de parar a gravação.

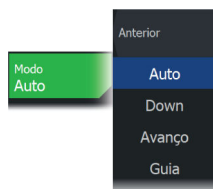


## Definições de modos e imagens

A unidade dispõe de vários modos de personalização predefinidos, utilizados para controlar as definições da imagem.



## Alterar modos



Selecione o botão de modo e, em seguida, selecione o modo que pretende utilizar.

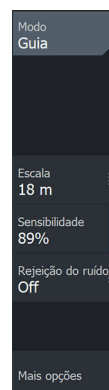
Quando o modo inferior, dianteiro ou exploração é selecionado, o menu expande-se com opções para esse modo. Todos os modos têm mais opções que fornecem definições de imagem adicionais.



*Menu do modo inferior*



*Menu do modo dianteiro*



*Menu do modo exploração*

## Modo automático

Por predefinição, a unidade está definida para modo automático. Neste modo, a maioria das definições são automatizadas.

### Alcance horizontal

A definição de alcance horizontal determina a profundidade da água que é visível na imagem.

### Intervalo para a frente

As definições de alcance para a frente determinam a distância que é visível na imagem.

→ **Nota:** Esta opção só está disponível no modo de avanço.

## Alcance

A definição de alcance determina o alcance que é visível na imagem.

→ **Nota:** Esta opção só está disponível no modo de exploração.

## Sensibilidade

Aumentar a sensibilidade mostra mais detalhes no ecrã. Diminuir a sensibilidade mostra menos detalhes no ecrã. Demasiados detalhes tornam o ecrã confuso. Por outro lado, os alvos desejados podem não ser apresentados se estiver definida uma sensibilidade demasiado baixa.

### **Sensibilidade automática**

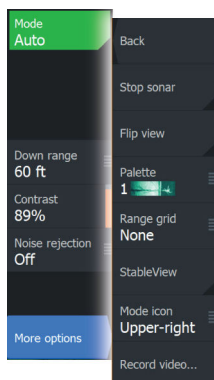
A sensibilidade automática ajusta automaticamente o retorno da sonda aos níveis ideais. A sensibilidade automática pode ser ajustada (+/-) para a preferência do utilizador sem perder a funcionalidade de sensibilidade automática.

→ **Nota:** Auto Sensitivity (Sensibilidade automática) é o modo preferencial para a maioria das condições.

## Rejeição de ruído

Filtra as interferências de sinal e reduz as interferências.

## Mais opções



## Virar vista

Se necessário, inverte o lado esquerdo/direito da imagem para corresponder à direção da instalação do transdutor.

## Paletas

Utilizar para selecionar a paleta de cores da imagem.

## Linhas da grelha de alcance

É possível acrescentar a grelha de alcance à imagem. As linhas da grelha são úteis para determinar a distância em relação aos alvos. Quando seleciona a opção de menu, pode escolher sem grelha, grelha de linha reta ou grelha de linha em arco.

## StableView

Quando selecionado, o transdutor irá deslocar o movimento da embarcação e do transdutor para ajudar a proporcionar uma imagem mais estável no painel.

## Fonte

→ **Nota:** Disponível apenas se estiverem disponíveis fontes múltiplas com a mesma capacidade.

Utilizada para especificar a fonte da imagem no painel ativo.

Pode visualizar fontes diferentes em simultâneo, utilizando uma configuração de página com vários painéis. As opções de menu de cada painel são independentes.

→ **Nota:** A plataforma ActiveTarget apenas permite um máximo de dois transdutores ActiveTarget numa rede e têm de ter configurações diferentes. As configurações possíveis são a vista inferior, a vista dianteira e a vista de exploração. Por exemplo, é possível definir uma fonte para a vista inferior e a outra para a vista dianteira.

→ **Nota:** Utilizar os transdutores na mesma frequência pode causar interferências.

Para obter informações sobre a configuração da fonte, consulte o Manual de instalação da unidade.

# 14

## ActiveTarget 2

### Sobre o ActiveTarget 2

O ActiveTarget 2, sonar em tempo real, oferecendo imagens de visualização únicas com maior resolução de localizações de peixes à volta da sua embarcação.

Se instalar dois sistemas ActiveTarget 2 (dois módulos de sonar e dois transdutores) na sua embarcação, também lhe permite ver as vistas para a frente e Scout como um ecrã dividido (duas imagens lado a lado) ou como ecrãs inteiros em dois MFD separados.

Para obter mais informações sobre as configurações de montagem suportadas, consulte o manual de instalação do ActiveTarget 2.

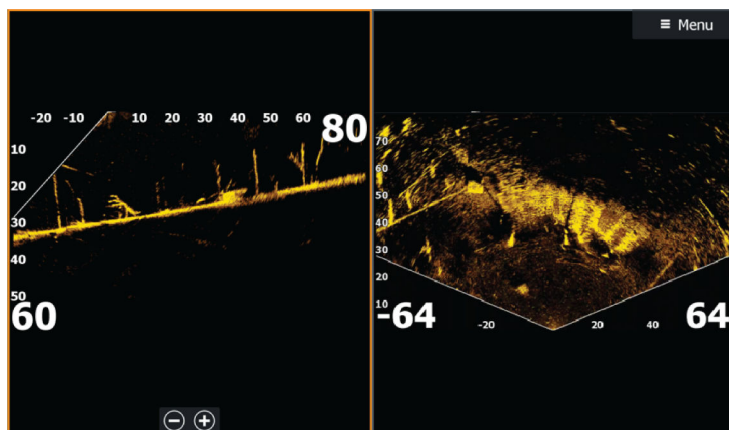
### Para a frente e Scout

Para ver as vistas para a frente e Scout num ecrã dividido, tem de estar instalada uma rede com dois sistemas ActiveTarget 2.

Selecione o ícone **New** (Nova) no painel Favorite (Favoritos) do ecrã **Home** (Início) para criar uma página personalizada.

Arraste e largue duas instâncias da aplicação **ActiveTarget** para a página personalizada e defina o modo de uma para **Scout** e de outra para **Forward** (Para a frente).

**Nota:** Para utilizar a aplicação **ActiveTarget** num ecrã dividido, os dois transdutores ActiveTarget 2 não podem ser emparelhados.



# 15

## StructureMap

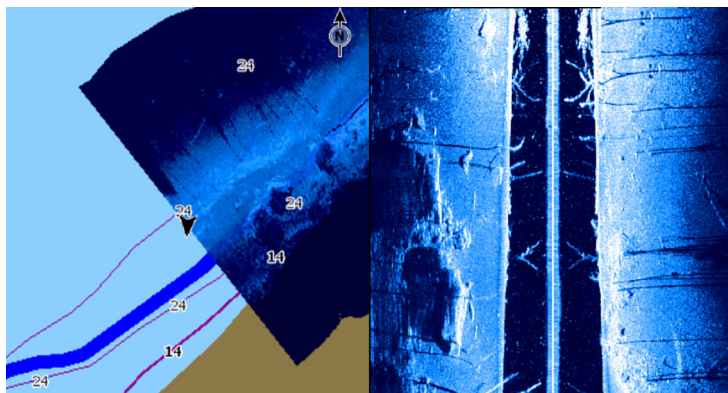
### Sobre o StructureMap

A função StructureMap sobrepõe as imagens do SideScan a partir de uma fonte SideScan 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 StructureMap pode ser apresentado como uma sobreposição no painel da carta. Se a Sobreposição de estrutura estiver selecionada, o menu da carta aumenta para apresentar as opções da Estrutura.

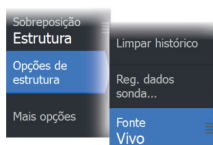
O exemplo abaixo é uma página de dois painéis. Apresenta uma carta com Sobreposição de estrutura no painel do lado esquerdo e uma imagem SideScan tradicional no painel do lado direito.



### 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:

- Dados em direto - utilizados quando os dados do SideScan estão disponíveis
- Ficheiros guardados - dados do SideScan gravados que são convertidos para o formato StructureMap (\*.smf)



## Dados 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 SideScan 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

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. Os ficheiros guardados podem ser utilizados como fonte se nenhuma fonte SideScan estiver disponível.

Com este modo selecionado, 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.

→ **Nota:** Quando os ficheiros guardados são utilizados como fonte, todos os ficheiros StructureMap encontrados no dispositivo de armazenamento 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 dispositivos de armazenamento 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.

- Não sobreponha trajetos do histórico quando efetuar uma análise lado a lado de uma área.

## Utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento

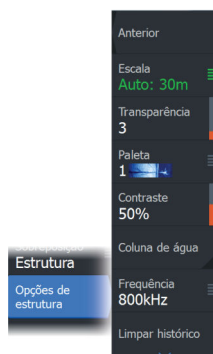
O StructureMap permite-lhe manter a capacidade total das cartas e pode ser utilizado com cartografia pré-carregada, bem como cartões de cartas da Navionics, C-MAP e de outros fabricantes compatíveis com o sistema.

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.

### Paletas

Utilizadas para selecionar a paleta de cores da imagem.

## **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.

## **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.

## **Registar os dados da sonda**

Apresenta a caixa de diálogo Registo da sonda. Consulte "*Gravar os dados de registo do sonar*" na página 75.

## **Fonte**

Determina a fonte do StructureMap apresentada na sobreposição da carta. Consulte "*Fontes do StructureMap*" na página 121.



# 16

## Instrumentos

### Acerca dos painéis de instrumentos

Os painéis são compostos por vários medidores que podem ser organizados em painéis. Os painéis podem ser criados com medidores analógicos, digitais e em barra. Estão incluídos modelos e painéis pré-definidos.

Exemplo:



### Painéis de informação

Pode definir até dez painéis. Está predefinido um conjunto de estilos de painel.

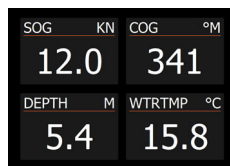
Pode alternar entre os painéis selecionando os botões de seta para a esquerda e direita no painel. Também pode selecionar o painel a partir do menu.



*Painel da embarcação*



*Painel de navegação*

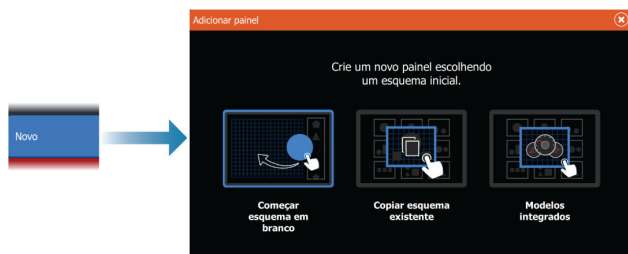


*Painel de 2x2 dígitos*

→ **Nota:** Os painéis adicionais podem ser ativados a partir do menu se outros sistemas estiverem disponíveis na rede.

## Criar um painel

Utilize a nova opção de menu para criar o seu próprio painel.



### ***Começar esquema em branco***

Selecione esta opção para criar o seu próprio painel a partir do zero.

Utilize as opções de menu para atribuir um nome ao painel e para gerir os medidores no painel.

### ***Copiar esquema existente***

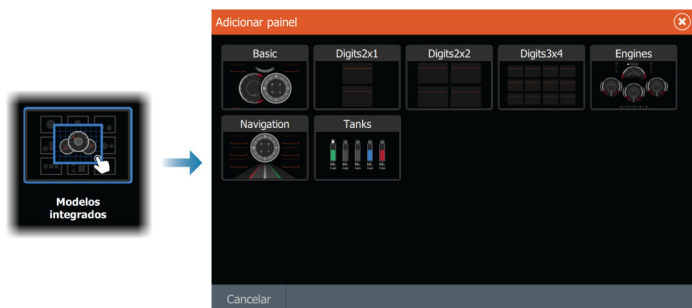
Selecione esta opção para copiar um esquema existente criado por si.

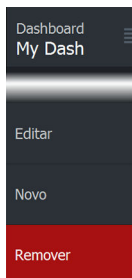
Utilize as opções de menu para atribuir um nome ao painel e para gerir os medidores no painel.

### ***Utilizar um modelo integrado***

Selecione um modelo pré-definido e crie um painel. Os painéis de modelo refletem a configuração da sua embarcação.

Utilize as opções de menu para atribuir um nome ao painel e para gerir os medidores no painel.





## Personalizar o painel

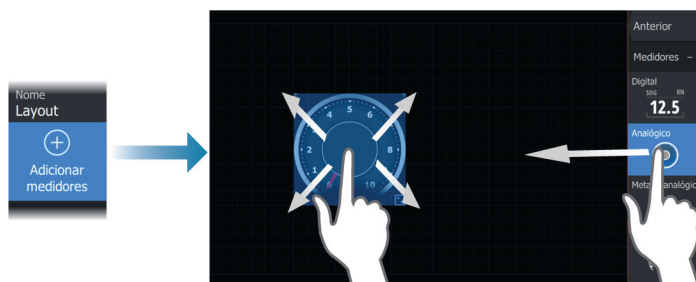
Pode utilizar a opção Editar no menu para:

- alterar os dados para cada um dos medidores em qualquer painel
- definir limites para medidores analógicos
- alterar o esquema do painel

→ **Nota:** não é possível alterar o esquema de painéis pré-definidos ou de painéis que criou utilizando modelos integrados.

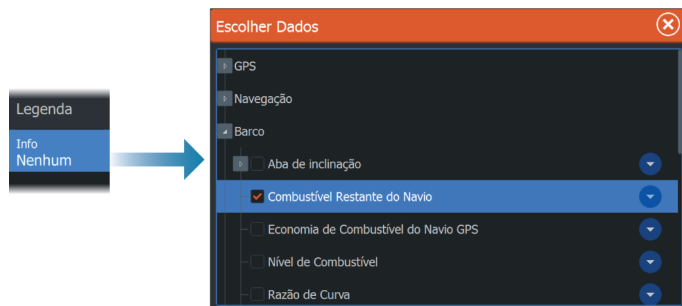
## Adicionar medidores

Selecione um medidor no menu e, em seguida, posicione-o no painel.



## Selecionar dados do medidor

Selecione o medidor no painel e, em seguida, a opção Info no menu para selecionar os dados a serem apresentados no medidor.



## Selecionar um painel

Pode alternar entre os painéis das seguintes formas:

- deslizando o dedo para a esquerda ou direita no painel
- selecionando o painel a partir do menu

# 17

## Vídeo

### Sobre a função de vídeo

A função de vídeo permite-lhe visualizar fontes de vídeo ou câmara no seu sistema.

Para obter informações sobre como ligar a câmara, consulte o manual de instalação da unidade em separado.

### Painel de vídeo

A imagem de vídeo é proporcional à escala para se adaptar ao painel de vídeo. As áreas não abrangidas pela imagem ficam a preto.



### Configurar o painel de vídeo

#### Fonte de vídeo

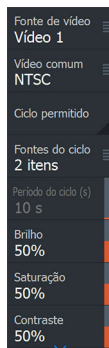
Se estiver disponível mais do que uma fonte, pode selecionar para ver apenas uma fonte de canal ou para alternar a imagem entre as fontes de vídeo disponíveis.

O período do ciclo pode ser definido entre 5 a 120 segundos.

#### Opções adicionais

Dependendo da fonte de vídeo selecionada, as opções no menu podem variar.

As definições são ajustadas individualmente para cada fonte de vídeo.



# 18

## Piloto automático do motor de pesca

### Operação segura com o piloto automático

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

Não utilize a direção automática:

- Em zonas de tráfego intenso ou em águas estreitas.
- Com pouca visibilidade ou em condições marítimas extremas.
- Nas zonas em que a utilização de um piloto automático é proibida por lei.

Quando utilizar um sistema de piloto automático:

- Não coloque nenhum material ou equipamento magnético próximo do sensor de rumo utilizado pelo sistema de piloto automático.
- Verifique o curso e a posição da embarcação em intervalos regulares.
- Mude sempre o piloto automático para o modo de espera e reduza a velocidade atempadamente para evitar situações perigosas

### Alarmes de piloto automático

Por motivos de segurança, recomendamos que ative todos os alarmes do piloto automático quando utilizar esta funcionalidade.

Para obter mais informações, consulte "*Alarmes*" na página 238.

### Selecionar o piloto automático ativo

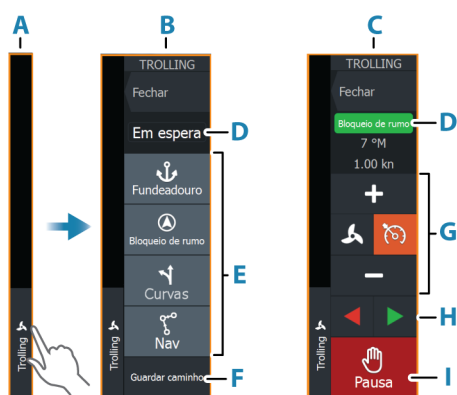


Se um computador de piloto automático e um motor de manobras estiverem configurados para controlarem o MFD, apenas um pode estar ativo de cada vez.

Os botões de ambos os pilotos automáticos são apresentados na barra de controlo.

Ative um piloto automático selecionando o botão correspondente na barra de controlo e, em seguida, seleccione o botão **Alterar piloto automático** no controlador de piloto automático.

## O controlador de piloto automático para o motor de arrasto



- A** Barra de controlo
- B** Controlador de piloto automático, desativado
- C** Controlador de piloto automático, ativado
- D** Indicação do modo
- E** Lista de modos disponíveis
- F** Botão Gravar/Guardar
- G** Informações dependentes do modo
- H** Botões dependentes do modo
- I** Botão de ativação/do modo de espera

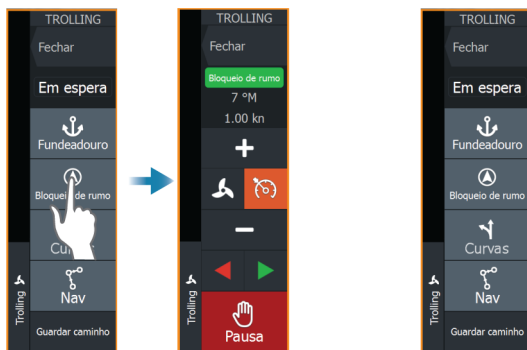
Quando o controlador de piloto automático é o painel ativo, este é realçado com um contorno.

→ **Nota:** O controlador de piloto automático também pode ser ativado na caixa de diálogo Controlos de sistema.

## Ativar e desativar o piloto automático

Para ativar o piloto automático:

- Selecione o botão de modo preferencial



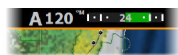
O piloto automático é ativado no modo selecionado e o controlador de piloto automático muda para mostrar as opções de modo ativas.

Para desativar o piloto automático:

- Selecione o botão do modo de espera

Quando o piloto automático está em modo de espera, a embarcação tem de ser controlada manualmente a partir de um dispositivo em separado.

## Indicador de piloto automático



A barra está presente em todas as páginas se o piloto automático estiver num modo ativo. É apresentado o nível da bateria do motor de arrasto, o estado atual, o rumo e os níveis de impulso da hélice.

Nas definições do piloto automático, pode ocultar a barra quando não estiver no modo de âncora, navegação ou piloto automático.

## Modos de piloto automático

O piloto automático tem diversas opções de direção.



## Modos de âncora

Nesses modos, o motor de arrasto mantém a posição da embarcação num determinado local.

→ **Nota:** Quando estiver no modo de âncora, a orientação da embarcação pode ser afetada pelo vento ou pela corrente.

Estão disponíveis as seguintes opções de âncora:

### **Cursor**

Navega até à posição do cursor e mantém a embarcação nessa posição.

### **Waypoint**

Navega até ao waypoint selecionado e mantém a embarcação nessa posição.

### **Aqui**

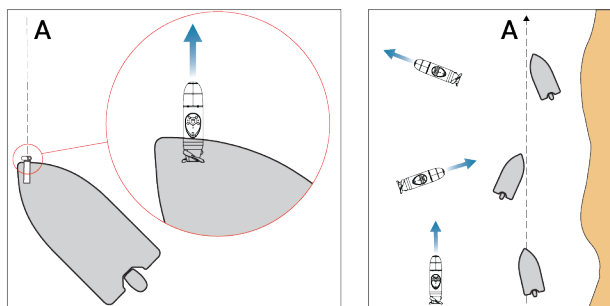
Mantém a embarcação na posição atual.

### **Alterar a posição de ancoragem (controlo da âncora)**

Utilize os botões de seta para mudar a posição da embarcação no modo de âncora. A posição da âncora é movida 1,5 m (5 pés) na direção selecionada de cada vez que um botão é premido.

## Modo Bloquear rota

O modo Bloquear rota mantém o rumo/a rota da embarcação com base no sentido da unidade inferior. Quando inicia o modo Bloquear rota, o motor de arrasto traça uma linha de percurso invisível (A) com base na direção da unidade inferior.



→ **Nota:** No modo Bloquear rota, o vento e/ou a corrente podem fazer com que a embarcação siga o rumo num ângulo de correção.

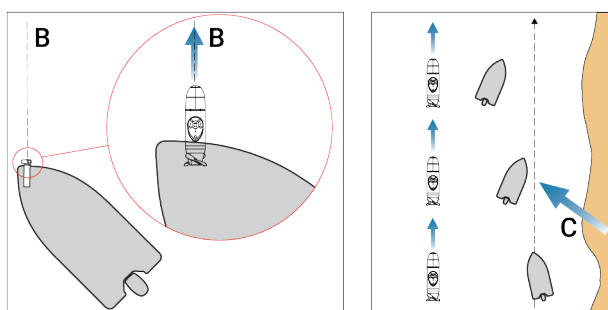
## Modo de bloqueio de direção

Quando **Bloquear rumo** está seleccionado como o modo predefinido de piloto automático no motor de arrasto, a indicação **Bloquear rumo** é apresentada na barra de estado superior.

O modo Bloquear rumo mantém o rumo da embarcação com base no sentido da unidade inferior.

Prima a tecla de bombordo < ou estibordo > para ajustar o rumo pretendido.

Ocorre uma mudança imediata de rumo e este mantém-se até ser definido um novo rumo.



→ **Nota:** No modo Bloquear rumo, o motor de arrasto não compensa o desvio provocado pela corrente e/ou pelo vento (C).

## Modo NAV

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

Para aceder ao modo NAV, primeiro tem de iniciar um comando para navegar numa rota, ir para um waypoint ou ir para a localização do cursor.

No modo NAV, o piloto automático dirige automaticamente a embarcação para uma localização de um waypoint específico, do cursor ou ao longo de uma rota predefinida. A informação da posição do GPS é utilizada para alterar a rota, para manter a embarcação na linha do trilho e para o(s) ponto(s) de destino.

Ao chegar ao destino ou no final de uma rota, o piloto automático muda para o modo de chegada selecionado. É importante selecionar um modo de chegada adequado às suas necessidades de navegação antes de ativar o modo NAV. Consulte "*Modo de chegada*" na página 140.



### Opções do modo NAV

No modo NAV, os seguintes botões estão disponíveis no controlador de piloto automático:

#### Reiniciar

Reinicia a navegação a partir da posição atual da embarcação.

#### Ignorar

Ignora o ponto de rota ativo e dirige-se para o ponto de rota seguinte. Esta opção só está disponível nas rotas com mais do que um ponto entre a posição da embarcação e o fim da rota.

### Controlo da velocidade do motor de arrasto

No modo Bloquear rota, no modo NAV e na Pilotagem com padrão de mudança de direção, o sistema de piloto automático pode controlar a velocidade do motor de arrasto.

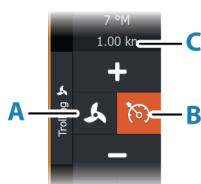
A velocidade alvo definida é apresentada no controlador de piloto automático.

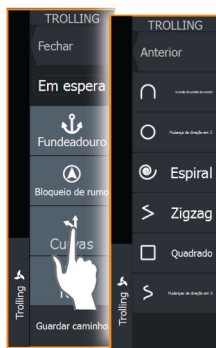
Existem duas formas de controlar a velocidade alvo do motor de arrasto:

- Taxa de hélice, definida como uma percentagem da potência **(A)**
- Velocidade de cruzeiro **(B)**

Selecione o ícone de velocidade para alternar entre as opções de velocidade.

Selecione os botões de mais e menos para aumentar/diminuir a velocidade em incrementos predefinidos. A velocidade também pode ser definida manualmente ao selecionar o campo de velocidade **(C)**.





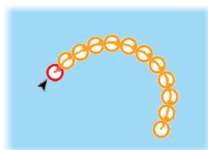
## Direção do padrão de mudança de direção

O sistema inclui várias funcionalidades de mudança de direção automática.

Quando um padrão de mudança de direção é ativado, o sistema cria waypoints temporários na mudança de direção.

O último waypoint na mudança de direção é o waypoint final.

Quando a embarcação atingir o waypoint final, a embarcação entra em modo de chegada. Consulte "*Modo de chegada*" na página 140.



## Iniciar uma mudança de direção

- Selecione o botão de bombordo ou de estibordo



## Variáveis de mudanças de direção

Todos os padrões de mudança de direção têm definições que pode ajustar antes de iniciar uma mudança de direção ou em qualquer momento em que a embarcação esteja a efetuar uma mudança de direção.

## Mudança de direção em U

Altera o rumo atual definido em 180°.

Variável de mudança de direção:

- Raio de viragem

### ***Mudança de direção em C***

Conduz a embarcação em círculo.

Variável de mudança de direção:

- Raio de viragem
- Graus de mudança de direção

### ***Espiral***

Faz com que a embarcação mude de direção em espiral com um raio decrescente ou crescente.

Variáveis de mudança de direção:

- Raio inicial
- Mudança de raio por volta
- Número de voltas

### ***Mudança de direção em ziguezague***

Dirige a embarcação num padrão de zigzag.

Variáveis de mudança de direção:

- Alteração da rota por etapa
- Distância de pernada
- Número de etapas

### ***Quadrado***

Dirige a embarcação num padrão quadrado, efetuando mudanças de rumo de 90°.

Variável de mudança de direção:

- Distância de pernada
- Número de etapas

### ***Mudança de direção em S***

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

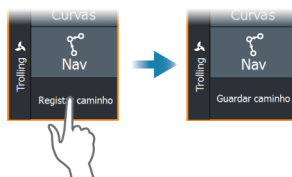
Variáveis de mudança de direção:

- Raio de viragem

- Alteração de rumo
- Número de etapas

## Gravar e guardar um caminho

Um caminho pode ser guardado como rota a partir do controlador de piloto automático. Se a gravação do caminho estiver desativada, a função pode ser ativada a partir do controlador de piloto automático.

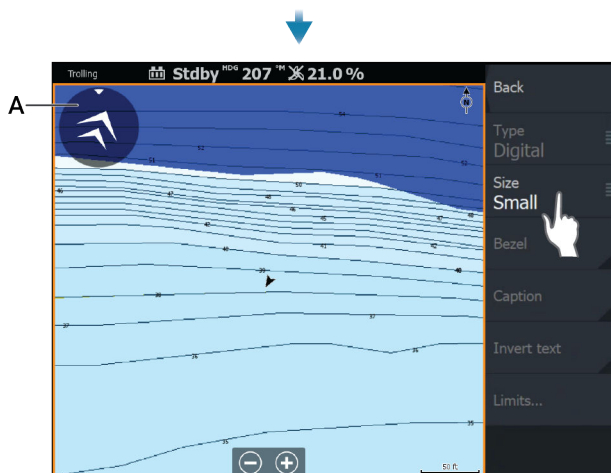
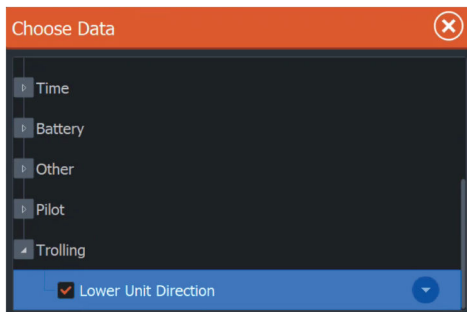
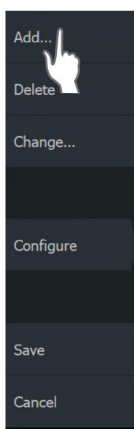
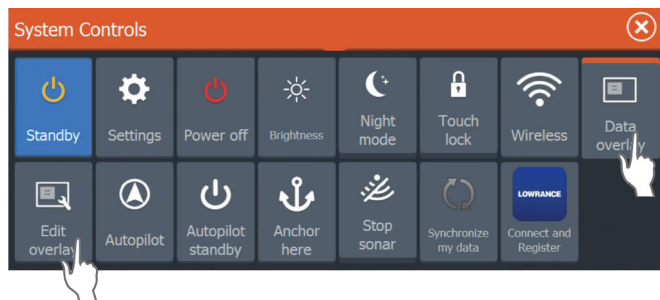


Para obter mais informações, consulte "*Waypoints, rotas e trajetos*" na página 56.

## Direção da unidade inferior

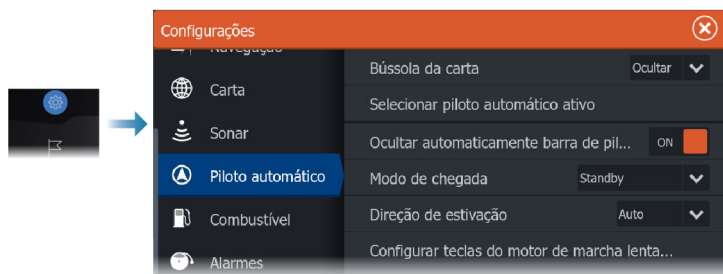
Pode ver a direção da unidade inferior do motor de arrasto como uma sobreposição dinâmica na carta (**A**).

Para colocar a sobreposição da direção da unidade inferior, prima **Tecla de alimentação > Sobreposição de informação > Editar a sobreposição > Adicionar > Trolling > Direção da unidade inferior**. Na barra lateral, também pode ajustar o tamanho da sobreposição.

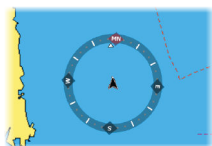


## Definições de piloto automático

As opções na caixa de diálogo de definições do piloto automático podem variar.



### Bússola Carta



Selecione esta opção para apresentar um símbolo de bússola em torno da sua embarcação no painel da carta. O símbolo de bússola não é apresentado quando o cursor está ativo no painel.

### Selecionar o piloto automático ativo

Selecione se o piloto automático controla o motor de pesca ou o(s) motor(es) fora de borda.

### Ocultar automaticamente a barra do piloto automático

Controla se a barra de informações do piloto automático é mostrada quando o piloto automático está no modo de espera.

### Modo de chegada

O piloto automático muda do modo de navegação para o modo de chegada selecionado quando a embarcação chega ao ponto de destino.

### *Espera*

Desativa o piloto automático. O motor de arrasto é controlado pelo controlo remoto manual ou pelo pedal.

### *bloqueio do rumo*

Bloqueia a rota e mantém automaticamente a embarcação na linha da rota.



## Bloqueio da direção

Bloqueia e mantém a última direção da embarcação.

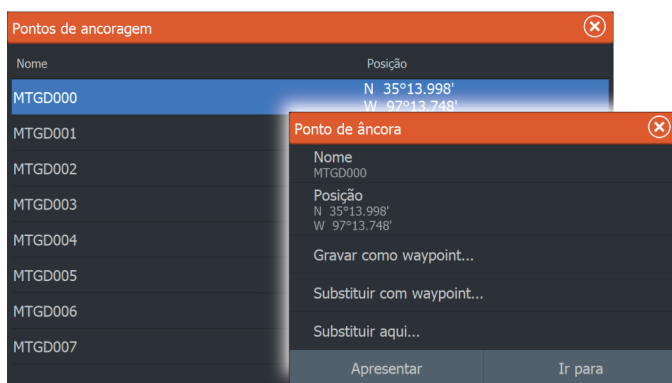
## Ancorar

Ancora a embarcação no ponto de destino.

### Configuração do ponto de ancoragem

O motor de arrasto pode armazenar vários pontos de ancoragem, identificados com um prefixo MTG para motores de arrasto MotorGuide. Os pontos de ancoragem do motor de arrasto são apresentados na caixa de diálogo **Ponto de ancoragem**.

Estes pontos de ancoragem MTG podem ser guardados como um waypoint no sistema MFD. É possível redefinir a posição de um ponto de ancoragem MTG para ser idêntica à de um waypoint existente ou à posição atual da embarcação.



## Direção de estiva

Define a direção da unidade inferior ao recolher o motor de arrasto. Por predefinição, a direção de recolha está definida como **Auto** em motores de arrasto Ghost e como **Hélice para fora** em motores de arrasto Recon.

→ **Nota:** Esta funcionalidade só está disponível com motores de arrasto com GPS Lowrance/Simrad®.

**⚠ Atenção:** Se estiverem instalados acessórios como transdutores, configure a direção de recolha para que os acessórios não embatam no suporte do motor de arrasto.

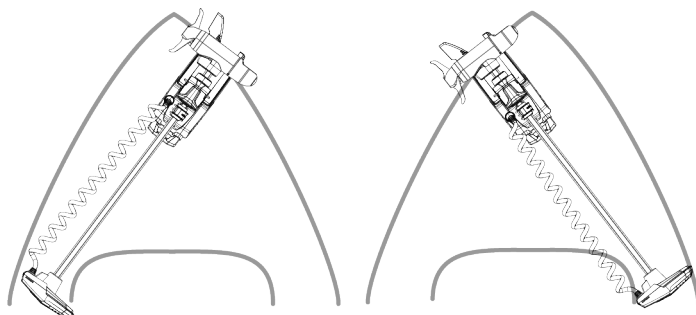
### **Automático/Desligado**

No caso do motor de arrasto Ghost, no **modo Auto**, a unidade vira automaticamente a unidade inferior para a posição de recolha mais próxima ao recolher.

Para o motor de arrasto Recon, quando **Desligado**, a unidade inferior tem de ser manualmente recolhida na posição correta para evitar danos, ou seja, deve ser recolhida encostada ao suporte de montagem, com a hélice para fora ou para dentro.

### **Hélice para fora**

Quando o motor de arrasto estiver recolhido, a hélice encontra-se a bombordo do suporte.



### **Hélice para dentro**

Quando o motor de arrasto estiver recolhido, a hélice encontra-se a estibordo do suporte.

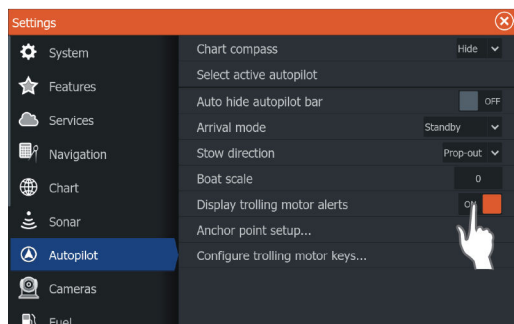
### **Escala da embarcação**

Utilize a escala da embarcação para ajustar a capacidade de resposta do motor de arrasto. Selecione um número mais elevado para uma embarcação grande e um número mais baixo para uma embarcação mais pequena.

## Alertas e diagnósticos

O MFD pode apresentar alertas e informações de diagnóstico do motor de arrasto. Para ativar as notificações de alerta, acesse a **Definições > Piloto automático > Exibir alertas do motor de pesca**.

→ **Nota:** Esta funcionalidade só está disponível com motores de arrasto com GPS Lowrance/Simrad®.



### Tipos de notificação

- As notificações para verificação são amarelas (**A**)
- As notificações para assistência são vermelhas (**B**)

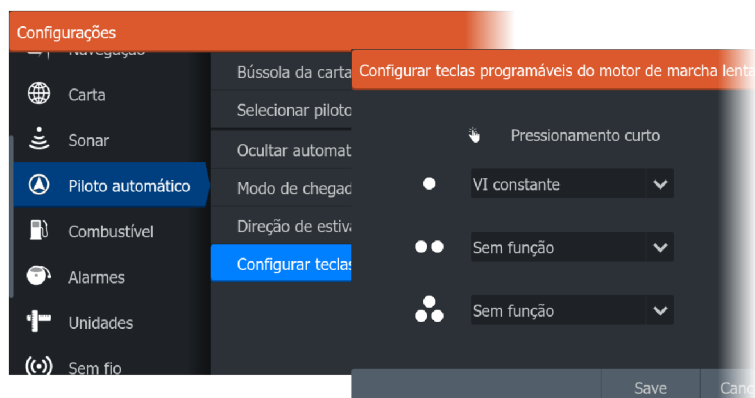
Selecione **Mais informações** para ver um QR code® e, em seguida, efetue a respetiva leitura com a aplicação móvel Lowrance ou Simrad® para ver mais detalhes.

Selecione **Aceitar** para confirmar o alerta.



## Configurar as teclas do pedal do motor de arrasto Ghost

Utilize para configurar as três teclas de ação no pedal do motor de arrasto da série Ghost. Selecione uma ação a partir da lista pendente para cada uma das teclas que pretende configurar.

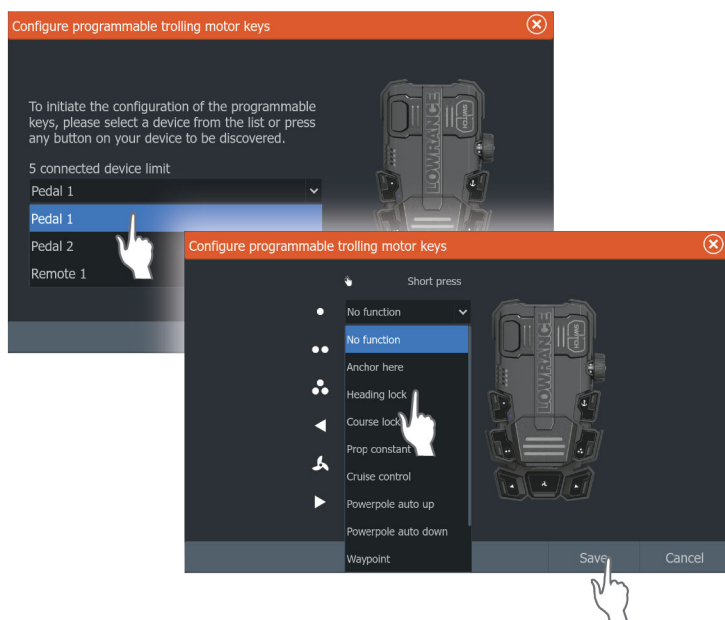
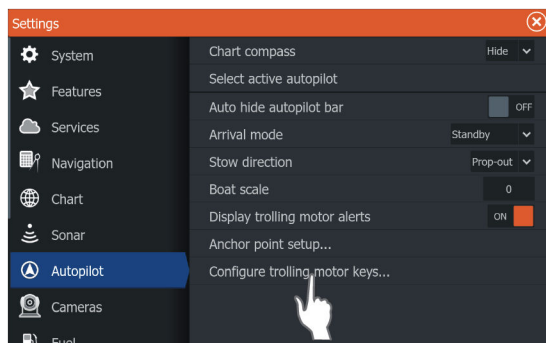


## Configurar as teclas do pedal sem fios avançado

Utilize para configurar até seis teclas de ação no pedal sem fios avançado. Primeiro, selecione o pedal que pretende configurar e, em seguida, selecione uma ação na lista pendente para cada uma das teclas que pretende configurar.

Selecione **Guardar** quando terminar as alterações à configuração.

→ **Nota:** É possível emparelhar até oito dispositivos e ligar cinco dispositivos em simultâneo ao motor de arrasto. Siga as instruções de emparelhamento/desemparelhamento no manual do operador do motor de arrasto.



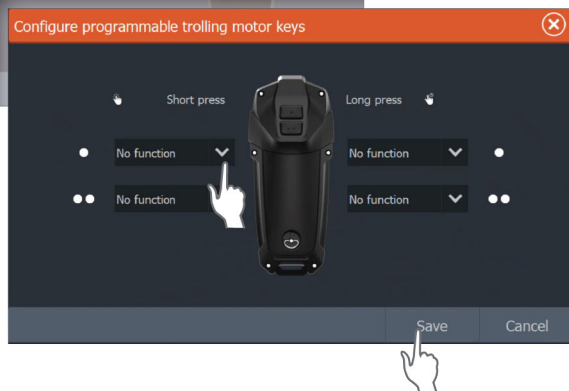
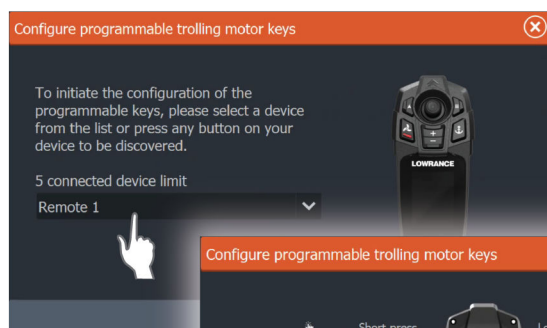
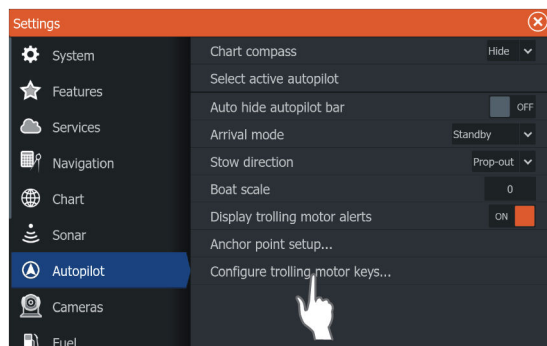
## Configurar as teclas remotas do joystick FreeSteer

Utilize para configurar duas das teclas de ação no controlo remoto do joystick FreeSteer.

Primeiro, seleccione o controlo remoto que pretende configurar e, em seguida, seleccione uma ação na lista pendente para cada uma das teclas que pretende configurar. Tenha em atenção que cada tecla tem duas funções, uma para pressão breve e uma para pressão longa.

Selecione **Guardar** quando terminar a configuração.

→ **Nota:** É possível emparelhar até oito dispositivos e ligar cinco dispositivos em simultâneo ao motor de arrasto. Siga as instruções de emparelhamento/desemparelhamento no manual do operador do motor de arrasto.



## Piloto automático fora de borda

### Operação segura com o piloto automático

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

Não utilize a direção automática:

- Em zonas de tráfego intenso ou em águas estreitas.
- Com pouca visibilidade ou em condições marítimas extremas.
- Nas zonas em que a utilização de um piloto automático é proibida por lei.

Quando utilizar um sistema de piloto automático:

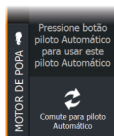
- Não coloque nenhum material ou equipamento magnético próximo do sensor de rumo utilizado pelo sistema de piloto automático.
- Verifique o curso e a posição da embarcação em intervalos regulares.
- Mude sempre o piloto automático para o modo de espera e reduza a velocidade atempadamente para evitar situações perigosas

### Alarmes de piloto automático

Por motivos de segurança, recomendamos que ative todos os alarmes do piloto automático quando utilizar esta funcionalidade.

Para obter mais informações, consulte "*Alarmes*" na página 238.

### Selecionar o piloto automático ativo

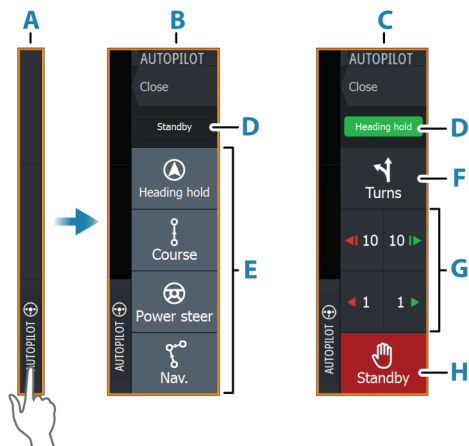


Se um computador de piloto automático e um motor de manobras estiverem configurados para controlarem o MFD, apenas um pode estar ativo de cada vez.

Os botões de ambos os pilotos automáticos são apresentados na barra de controlo.

Ative um piloto automático selecionando o botão correspondente na barra de controlo e, em seguida, selecione o botão **Alterar piloto automático** no controlador de piloto automático.

## Controlador de piloto automático para motores fora de borda



- A** Barra de controlo
- B** Controlador de piloto automático, desativado
- C** Controlador de piloto automático, ativado
- D** Indicação do modo
- E** Botões de modo
- F** Botão Virar
- G** Botões dependentes do modo
- H** Botão Em espera

Quando o controlador de piloto automático é o painel ativo, este é realçado com um contorno.

→ **Nota:** O controlador de piloto automático também pode ser ativado na caixa de diálogo Controlos de sistema.



## Ativar e desativar o piloto automático

Para ativar o piloto automático:

- Selecione o botão de modo preferencial



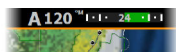
O piloto automático é ativado no modo selecionado e o controlador de piloto automático muda para mostrar as opções de modo ativas.

Para desativar o piloto automático:

- Selecione o botão do modo de espera

Quando o piloto automático está em modo de espera, a embarcação tem de ser controlada manualmente a partir de um dispositivo em separado.

## Indicador de piloto automático



A barra está presente em todas as páginas se o piloto automático estiver num modo ativo. É apresentado o nível da bateria do motor de arrasto, o estado atual, o rumo e os níveis de impulso da hélice. Nas definições do piloto automático, pode ocultar a barra quando não estiver no modo de âncora, navegação ou piloto automático.

## 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.

## Modo Não acompanhar (NFU - Non-Follow Up)

Neste modo, os botões de bombordo e estibordo são utilizados para controlar o leme.

Ative este modo selecionando o botão de bombordo ou de estibordo quando o piloto automático estiver no modo de espera.

### Para alterar a posição do leme

- Selecione a tecla de bombordo < ou estibordo > para ajustar o rumo.

O leme move-se quando o botão é premido.

## Modo Manter rumo (A)

Neste modo, o piloto automático dirige a embarcação no rumo definido.

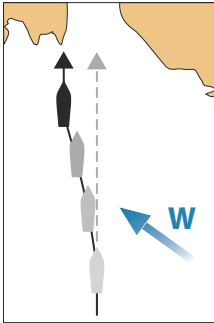
Quando o modo está ativado, o piloto automático seleciona o rumo atual da bússola como o rumo definido.

- **Nota:** Neste modo, o piloto automático não compensa qualquer desvio provocado pela corrente e/ou pelo vento (**W**).

### Para mudar o rumo definido

- Selecione um botão de bombordo ou de estibordo

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

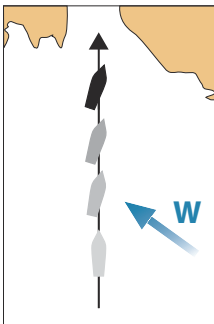


## Modo Sem deriva

No modo NoDrift (Sem deriva), a embarcação é dirigida ao longo de uma linha de trajetória calculada a partir da posição atual e na direção definida pelo utilizador.

Quando o modo é ativado, o piloto automático traça uma linha de percurso invisível com base no rumo atual da posição da embarcação. O piloto automático vai agora utilizar a informação de posição para calcular a distância de abatimento e automaticamente dirigir a embarcação ao longo do percurso calculado.

- **Nota:** Se a embarcação estiver a desviar-se da linha de trajetória devido à corrente e/ou ao vento (**W**), a embarcação segue a linha com um ângulo de correção.



### **Para alterar a linha de trajetória definida**

- Selecione um botão de bombordo ou de estibordo

## **Modo NAV**

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

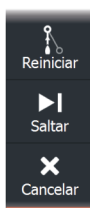
Antes de entrar no modo NAV, é necessário estar a navegar numa rota ou em direção a um waypoint.

No modo NAV, o piloto automático dirige a embarcação para uma localização de um waypoint específico ou ao longo de uma rota predefinida. A informação da posição é utilizada para alterar o rumo a seguir, para manter a embarcação na linha de trajetória para o waypoint de destino.

→ **Nota:** Para mais informações sobre a navegação, consulte "Navegar" na página 68.

### **Opções do modo NAV**

No modo NAV, os seguintes botões estão disponíveis no controlador de piloto automático:



#### **Reiniciar**

Reinicia a navegação a partir da posição atual da embarcação.

#### **Ignorar**

Ignora o ponto de rota ativo e dirige-se para o ponto de rota seguinte. Esta opção só está disponível nas rotas com mais do que um ponto entre a posição da embarcação e o fim da rota.

#### **Cancelar**

Cancela a navegação ativa e desmarca a seleção da rota atual ou da navegação por waypoint. O piloto automático é alterado para o modo Manter rumo, pilotando a embarcação no rumo que estava ativo quando o botão Cancelar foi selecionado.

→ **Nota:** Esta ação difere da seleção do modo de espera, o qual não interrompe a navegação atual.

### **Ativação do modo NAV**

Quando a embarcação atinge um waypoint, o piloto automático apresenta uma caixa de diálogo com informações da nova rota.

Existe um limite para a alteração automática de rumo permitida em direção ao próximo waypoint numa rota:

- Se a alteração de rumo necessária para o próximo waypoint for inferior ao limite de alteração de rumo, o piloto automático muda automaticamente de rota
- Se a alteração de rumo necessária para o próximo ponto de referência for superior ao limite definido, é solicitado ao utilizador que confirme que a alteração de rumo a efetuar é aceitável. Se a viragem não for aceite, a embarcação continua na direção atualmente definida.

A definição do limite de alteração de rumo depende do computador de piloto automático. Consulte a documentação do computador de piloto automático.

### **Padrões de mudança de direção**

O sistema inclui vários padrões de mudança de direção.

Os padrões de mudança de direção estão disponíveis quando o piloto automático está no modo automático. O número de padrões de curva depende do computador de piloto automático.

→ **Nota:** Os padrões de curva não estão disponíveis se o tipo de embarcação estiver definido como Navegar.

### **Iniciar uma mudança de direção**

- Selecione o botão de bombordo ou de estibordo



### ***Variáveis de mudanças de direção***

Todos os padrões de curva, exceto a mudança de direção de retorno em U, têm definições que são ajustadas antes de iniciar uma mudança de direção ou a qualquer momento quando a embarcação está a fazer uma mudança de direção.

### ***Mudança de direção em U***

Altera o rumo atual definido em 180°. Quando ativado, o piloto automático muda para o Modo automático.

A taxa de viragem é idêntica às definições da Taxa de viragem.

### ***Mudança de direção em C***

Conduz a embarcação em círculo.

Variável de mudança de direção:

- Taxa de mudança de direção. O aumento do valor faz com que a embarcação mude de direção formando num pequeno círculo.

### ***Espiral***

Faz com que a embarcação mude de direção em espiral com um raio decrescente ou crescente.

Variáveis de mudança de direção:

- Raio inicial
- Alterar/mudar de direção. Se este valor estiver definido como zero, a embarcação muda de direção em círculo. Os valores negativos indicam raios decrescentes, enquanto os valores positivos indicam raios crescentes

### ***Ziguezague***

Dirige a embarcação num padrão de zigzag.

Variáveis de mudança de direção:

- Alteração de rumo
- Distância de pernada

### ***Quadrado***

Dirige a embarcação num padrão quadrado, efetuando mudanças de rumo de 90°.

Variável de mudança de direção:

- Distância de pernada

### ***Mudança de direção em S***

Faz a embarcação percorrer um percurso sinuoso ao longo do rumo. Quando ativado, o piloto automático muda para o modo Mudanças de direção em S.

Variáveis de mudança de direção:

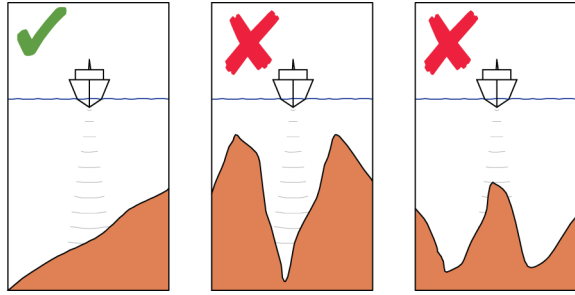
- Alteração de rota
- Raio de curva

### ***Seguimento de contorno de profundidade***

Faz com que o piloto automático acompanhe um contorno de profundidade.

→ **Nota:** o padrão de mudança de rumo DCT apenas está disponível se o sistema tiver uma entrada de profundidade válida.

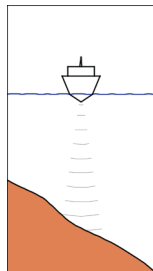
**⚠ Atenção:** Apenas utilize o padrão de mudança de direção DCT se o leito marinho for adequado. Não utilize em águas rochosas onde a profundidade varia substancialmente em áreas pequenas.



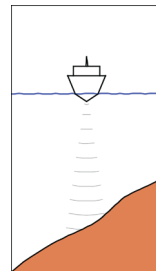
- **Nota:** Se se perderem os dados de profundidade durante a DCT, o piloto automático muda automaticamente para o modo automático. Recomenda-se que ligue o alarme Desapareceu a informação AP de profundidade ao utilizar a função DCT. Quando este alarme é ativado, é desencadeado um alarme caso os dados de profundidade se percam durante a DCT.

#### Para iniciar uma mudança de direção DCT

- Dirija a embarcação para a profundidade que pretende seguir e na direção do contorno de profundidade
- Ative o modo automático e, em seguida, selecione o seguimento de contorno de profundidade enquanto monitoriza a leitura da profundidade
- Selecione o botão de bombordo ou estibordo 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)*



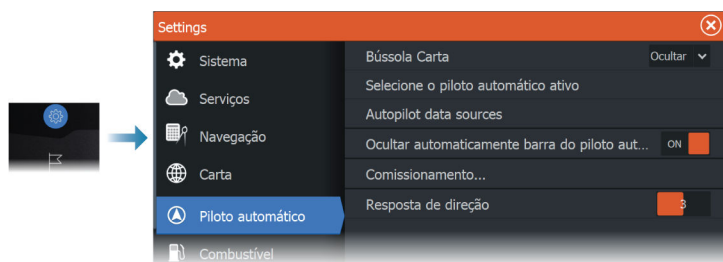
*Opção estibordo  
(a profundidade diminui para o lado de estibordo)*

### Variáveis de mudanças de direção

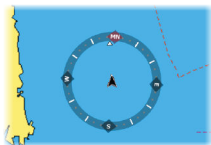
- Ref. profundidade: esta é a profundidade de referência para a função DCT. Quando a função DCT é iniciada, o piloto automático lê a profundidade atual e define-a como profundidade de referência. É possível alterar a profundidade de referência no decorrer da função
- Ganho de profundidade: este parâmetro 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 contorno de profundidade definido e o piloto automático não conseguirá manter o barco na profundidade selecionada. Se o valor definido for demasiado elevado, a ultrapassagem aumenta e a direção torna-se instável.
- CCA: o CCA é um ângulo que é adicionado ou subtraído ao rumo definido. Este parâmetro permite-lhe desviar a embarcação ao longo da profundidade de referência com movimentos em S. Quanto mais elevado for o CCA, maiores serão as mudanças de rumo permitidas. Se o CCA for definido como zero, não há S.

## Definições de piloto automático

A caixa de diálogo Definições do piloto automático depende do computador de piloto automático que está ligado ao sistema. Se houver mais do que um piloto automático ligado, a caixa de diálogo Definições do piloto de automático apresenta as opções do piloto automático ativo.







## Bússola Carta

Selecione esta opção para apresentar um símbolo de bússola em torno da sua embarcação no painel da carta. O símbolo de bússola não é apresentado quando o cursor está ativo no painel.

## Selecionar o piloto automático ativo

Seleciona se o piloto automático controla o motor de pesca ou o(s) motor(es) fora de borda.

## Fontes de dados do piloto automático

Disponibiliza uma seleção manual e automática das fontes de dados do piloto automático do motor fora de borda.

## Ocultar automaticamente a barra do piloto automático

Controla se a barra de informações do piloto automático é mostrada quando o piloto automático está no modo de espera.

## Colocação em funcionamento

Utilizado para calibrar a direção da embarcação (direção por cabo ou direção hidráulica) com os computadores com o piloto automático NAC-1, NAC-2 e NAC-3.

→ **Nota:** É necessário colocar o piloto automático em funcionamento antes da primeira utilização e após qualquer reposição das predefinições do piloto automático.

## Resposta da direção

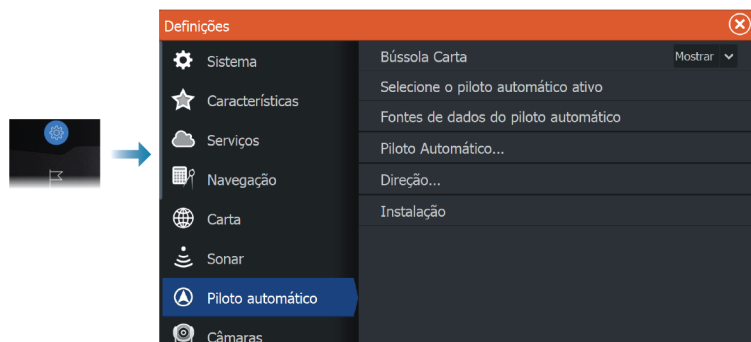
Utilizado para aumentar ou diminuir a sensibilidade da direção. Um nível baixo de resposta reduz a atividade do leme e proporciona uma direção mais solta. Um nível alto de resposta aumenta a atividade do leme e proporciona uma direção mais apertada. Um nível de resposta muito elevado irá fazer com que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

## Suporte para computadores de piloto automático NAC-2 e NAC-3

Se o sistema tiver um computador de piloto automático NAC-2 ou NAC-3 ligado, a funcionalidade de piloto automático está disponível no sistema.

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

### Definições específicas do utilizador do NAC-2/NAC-3



### Piloto automático

Muda a vista para a última página ativa com o controlador de piloto automático aberto.

### 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:

- Taxa de viragem: taxa de viragem preferida utilizada durante a viragem em graus por minuto.

- **Ganho do leme:** Este parâmetro determina o rácio entre o leme 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.
- **Leme contrário:** relação entre a alteração no erro de rumo e o leme aplicado. Um leme contrário superior reduz mais rapidamente o leme aplicado ao aproximar-se do rumo definido.
- **Caimento automático:** controla o grau de agressividade que o piloto automático aplica ao leme para compensar um desvio de rumo constante como, por exemplo, quando forças externas como o vento ou a corrente afetam o rumo. Um caimento automático inferior garante uma limitação mais rápida de um desvio de rumo constante.
- **Inic Leme:** define de que forma o sistema move o leme ao mudar de direção manual para um modo automático.
  - **Limite do Leme:** determina o movimento máximo do leme em graus, a partir da posição Midship, em que o piloto automático pode comandar o leme nos modos automáticos. A definição Limite do leme apenas está ativa durante a direção automática em rotas retas e não durante alterações de rota. O limite do leme não afeta a direção no modo Acompanhamento ou Não Acompanhamento.
  - **Fora do Limite da Proa:** 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.
- **Limite do Leme:** determina o movimento máximo do leme em graus, a partir da posição Midship, em que o piloto automático pode comandar o leme nos modos automáticos. A definição Limite do leme apenas está ativa durante a direção automática em rotas retas e não durante alterações de rota. O limite do leme não afeta a direção no modo Acompanhamento ou Não Acompanhamento.
- **Fora do Limite da Proa:** 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.
- **Resposta de rasto:** define a velocidade a que o piloto automático deve responder após registar uma distância de abatimento.

- Seguir ângulo de abordagem: define o ângulo utilizado quando a embarcação se aproxima de um troço. Esta definição é utilizada quando inicia a navegação e quando utiliza o desvio de trilho.
- Confirmar ângulo de mudança de rota: define os limites de alteração de rota em direção ao próximo waypoint numa rota. 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.

# 20

## SteadySteer

---

### Requisitos

- Um piloto automático compatível com SteadySteer ligado ao sistema com o software mais recente instalado.
- Se o piloto automático compatível com SteadySteer utilizar um sistema de direção hidráulica, é necessário um interruptor de fluxo SteadySteer ligado ao sistema de direção hidráulica do piloto automático. Os sistemas de piloto automático de direção por cabo não necessitam do interruptor de fluxo.
- Para ativar a funcionalidade SteadySteer, é necessário selecionar a opção de anulação ou de introdução na caixa de diálogo de instalação do piloto automático.

→ **Nota:** Para mais informações, consulte a documentação do computador do piloto automático.

### SteadySteer

A funcionalidade SteadySteer permite-lhe controlar a forma como o sistema de piloto automático reage à direção manual.

Quando ativada:

- A direção manual anula o modo ativo.
- Se o modo Auto ou o modo Sem deriva estava ativo antes de iniciar a direção manual, os modos voltam a ativar-se automaticamente quando a embarcação tiver estabilizado numa nova rota.
- Se o modo NAV estava ativo antes de iniciar a direção manual, é apresentada uma caixa de diálogo.
  - Confirme a alteração de rota para reativar o modo NAV.
  - Cancele a alteração de rota para ativar o modo Auto no novo rumo.
  - Se não for tomada qualquer ação, o piloto automático entra no modo Standby (Modo de espera).
- Para qualquer outro modo, o piloto automático entra no modo Standby (Modo de espera).

Quando desativada:

- A direção manual anula o modo ativo.

- Independentemente do modo, o piloto automático entra no modo Standby (Modo de espera).

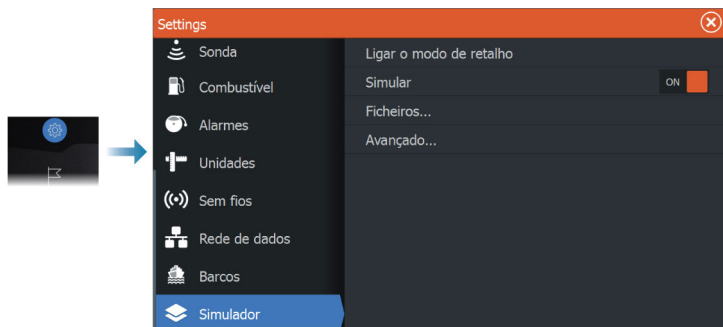
Para obter mais informações e para ver como ativar/desativar a funcionalidade, consulte a documentação do seu computador de piloto automático.

# 21

## Simulador

### Acerca de

A funcionalidade de simulação permite-lhe ver como a unidade funciona sem estar ligada a sensores ou a outros dispositivos.



### Modo de retalho

Neste modo, é apresentada uma demonstração de retalho para a região selecionada.

Se utilizar a unidade com o modo de retalho em funcionamento, a demonstração é colocada em pausa.

Após um período de tempo limite, o modo de retalho é retomado.

→ **Nota:** O modo de retalho foi concebido para demonstrações em locais de venda/salões de exposições.

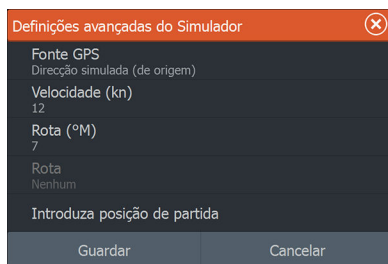
### Ficheiros fonte do simulador

Pode selecionar que ficheiros de dados são utilizados pelo simulador. Podem ser ficheiros de dados pré-gravados incluídos no seu dispositivo, os seus ficheiros de registo gravados ou ficheiros de registo num dispositivo de armazenamento ligado à unidade.



## Definições avançadas do simulador

A opção Definições avançadas do simulador permite um controlo manual do simulador.



### Fonte de GPS

Seleciona o ficheiro para os dados de GPS simulados.

### Velocidade e rumo

Utilizado para introduzir manualmente os valores quando a fonte de GPS está definida para Direcção simulada. Caso contrário, os dados de GPS, incluindo velocidade e rumo, são provenientes do ficheiro de fonte selecionado.

### Definir posição inicial

Define a posição da embarcação simulada para a posição do cursor atual.

→ **Nota:** Esta opção só está disponível quando a fonte do GPS está definida para Direcção simulada.



# 22

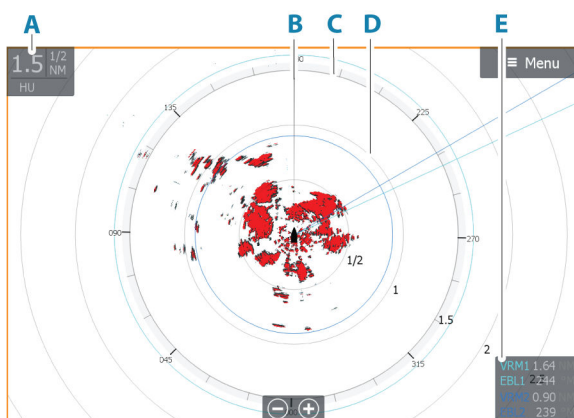
## Radar

### Acerca do radar

São suportados vários sensores de radar.

Este capítulo descreve as funcionalidades e opções para uma variedade de radares suportados. As funcionalidades e opções disponíveis dependem da(s) antena(s) do radar ligada(s) ao seu sistema.

### Painel do radar



- A** Janela de informações de radar
- B** Linha de rumo\*
- C** Bússola\*
- D** Círculos de alcance\*
- E** Caixa de dados EBL/VRM\*

\* Símbolos de radar opcionais. A simbologia de radar pode ser ativada/desativada coletivamente no menu Radar ou individualmente como descrito na caixa de diálogo Definições do radar.

## Radar duplo

Pode utilizar uma página de painel duplo para apresentar imagens do radar de duas fontes de radar diferentes.

→ **Nota:** As interferências serão apresentadas no radar de banda larga, na maioria dos alcances, quando um radar Halo ou de impulsos e um radar de banda larga estiverem 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.

### 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 da carta.

## Modos de funcionamento do radar

Os modos de funcionamento do radar são controlados a partir do menu Painel do radar. Os modos disponíveis dependem da capacidade do radar.

### Power off (Desligar)



A alimentação do scanner do radar está desligada. A opção de desligar apenas está disponível quando o radar está no modo de espera.

**Nota:** Nem todos os radares podem ser desligados utilizando a opção do menu Desligar. Para opções alternativas de ligar/desligar, consulte o manual de instalação do radar.

### 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).

### 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 Controlos do sistema.

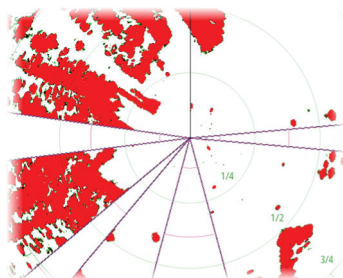
## Supressão de setores

→ **Nota:** Esta funcionalidade só é suportada por radares Halo.

O radar instalado perto de um poste ou estrutura pode causar reflexos indesejados ou causar a ocorrência de interferências na imagem do radar. Utilize a funcionalidade de supressão de setores para parar a transmissão do radar em até quatro setores na imagem.

A opção de supressão de setores está disponível na caixa de diálogo de instalação do radar. Consulte o manual de instalação.

- **Nota:** Os setores são configurados em relação à linha de rumo do radar. A orientação do setor é medida a partir da linha central do setor.
- **Nota:** A supressão de setores deve ser aplicada com muito cuidado para evitar a redução da utilidade do radar na identificação de alvos válidos e potencialmente perigosos.



*PPI do radar principal*



*Sobreposição do radar numa carta*

## Ajustar o alcance do radar



O alcance do radar é apresentado na área de informações do sistema na imagem do radar.

Utilize as teclas ou os botões de zoom para aumentar ou diminuir o alcance.

## Escala dupla

- **Nota:** O Halo20 não suporta escala dupla.
- **Nota:** O alcance duplo não é suportado por radares Halo 3000 no modo Bird+.

Quando estiver ligado a um radar 4G de banda larga ou Halo (que não o Halo20), é possível utilizar o radar no modo Dual Range (Escala dupla).

O radar aparece no menu Fontes 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 168.

→ **Nota:** Alguns controles que estão relacionados com as propriedades físicas do radar não são independentes da fonte. Estes são Busca rápida, Altura da antena, Supressão de setores e Alinhamento de rumo.

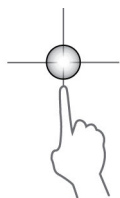
O número de alvos que podem ser monitorizados para cada fonte de radar virtual depende da sua fonte de radar.

Pode ser definido um máximo de duas zonas de monitorização de alvos 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 do radar, a janela de posição do cursor é ativada.



### 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.

### Ir para o cursor

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

### Novo waypoint

Pode guardar um novo waypoint, numa posição selecionada, colocando o cursor no painel e, em seguida, utilizando a opção de menu Novo waypoint.

## Ajustar a imagem do radar

A imagem do radar pode ser melhorada ajustando o ganho, filtrando ecos indesejados devido a interferências do mar, chuva ou

outras condições meteorológicas e ajustando a sensibilidade do recetor de radar.

Pode ajustar o ganho, as interferências do mar e as interferências da chuva a partir do menu principal do painel do radar.

→ **Nota:** As definições da imagem do radar não afetam os alvos AIS.

Podem existir interferências do mar e da chuva ao mesmo tempo, e será sentida uma maior degradação no desempenho da deteção. Uma vez que as interferências do mar estão relacionadas com o curto alcance e que as interferências da chuva estão geralmente presentes num alcance mais longo, as definições de interferências da chuva podem ser ajustadas sem afetar os ecos na área de interferências do mar.

A imagem do radar pode ser ajustada conforme descrito nas secções seguintes.

## Modos de radar

Os modos de utilização estão disponíveis com predefinições de controlo para diferentes ambientes. Nem todos os modos estão disponíveis para todos os modelos de radar.

### Modo Personalizado

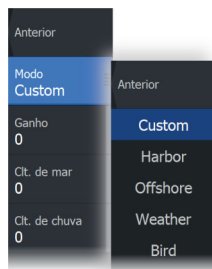
Todos os controlos do radar podem ser ajustados e as definições serão mantidas após uma alteração do modo ou se desligar e voltar a ligar o radar. As predefinições do radar estão definidas para uso geral.

### Modo Porto

As definições do 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.

### Modo ao largo

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.



### **Modo de meteorologia**

As definições do radar estão otimizadas para uma melhor detecção e apresentação de interferências de chuva. A taxa de atualização da imagem é reduzida e a profundidade de cor é aumentada.

### **Modo Aves**

As definições do radar são otimizadas para uma melhor detecção de aves. O radar está configurado para o máximo de sensibilidade. Este modo não é recomendado para utilização em ambientes de porto muito movimentados.

### **Controlos disponíveis para os vários modos de utilização**

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

	<b>Personalizado</b>	<b>Porto</b>	<b>Ao largo</b>	<b>Meteorologia</b>
Rejeição de ruído	Ajuste	Médio	Alto	Médio
Limiar	Ajuste	30%	30%	0%
Target Expansion (Expansão de alvos)	Ajuste	Baixo	Médio	Desligado
Interf. Rejeitar	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste
Target Separation (Separação de alvos)	Ajuste	Médio	Desligado	Desligado
Varrimento rápido	Ajuste	Alto	Alto	Desligado

### **Modos em dois alcances**

Quando estiver ligado a um radar com capacidade de alcance duplo, é possível executar o radar no modo Alcance duplo.

Os modos podem ser definidos de forma independente para cada alcance. Por exemplo, pode ter o modo Ao largo para o intervalo A e o modo Meteorologia para o intervalo B. Contudo, a interação entre intervalos 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

Este modo está ativo quando a opção de interferências do mar estiver definida como Auto ou Porto/ao largo (as opções dependem do modelo do radar). O ganho do recetor de radar é ajustado dinamicamente durante o varrimento de 360 graus, de acordo com o nível de interferências do mar, para uma maior sensibilidade do alvo a sotavento e em condições de mar mais adversas. Para radares Halo, também é possível ajustar a rejeição de interferência direcional com ajustes de desvio automático.

→ **Nota:** Não é possível selecionar este modo no menu e não é possível ver se está ativo no painel ou no menu.

Se a opção de interferências do mar estiver configurada como Manual, o modo de rejeição de interferência direcional estará desligado (não direcional).

Estão disponíveis as definições de estado do mar Calmo, Moderado ou Agitado no menu 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**

Filtra o efeito de ecos aleatórios de ondas ou águas turbulentas perto da embarcação.

Quando aumenta o valor, a sensibilidade da interferência de campo próximo causada por ondas é reduzida. Se o valor aumentar demasiado, tanto as interferências do mar como os alvos desaparecem do visor. Os alvos em redor da própria embarcação podem, então, não ser apresentados como alvos potencialmente perigosos.

O sistema inclui as predefinições de interferências do mar de porto e ao largo, além do modo manual, onde pode ajustar as definições.

→ **Nota:** Em níveis crescentes de interferências do mar, não é possível proceder à deteção de alguns alvos, mesmo por meio da filtragem das interferências do mar, visto existirem boias ou outros pequenos objetos que produzem ecos de um nível mais baixo do que os provenientes das ondas.

### **Desvio automático do mar**

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

### **Estado do mar**

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

### **Interferências de chuva**

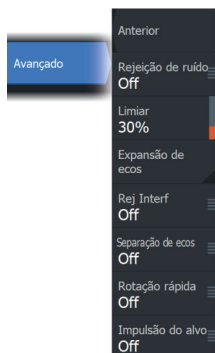
A opção Rain clutter (Interferências de chuva) são utilizadas para reduzir o efeito de chuva, neve ou outras condições meteorológicas na imagem do radar. Quando aumenta o valor, a sensibilidade da interferência de campo de longa distância causada pela chuva é

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

Se a precipitação se encontrar sobre a posição da embarcação, o ajuste das interferência da chuva irá afetar a apresentação de ecos próximos.

## Opções avançadas do radar

As opções de menu podem variar consoante a capacidade do radar e o modo de funcionamento selecionado.



### 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 Baixa ou Elevada, mas causa alguma perda de discriminação do alvo.

→ **Nota:** Para obter o máximo desempenho de alcance do radar, transmita apenas num alcance e defina o controlo Rejeição de ruído para Alta e o Limiar para o valor mais baixo possível. A predefinição é 30% para obter menos interferência no ecrã. Em algumas áreas onde pode existir interferência extremamente elevada, tente desligar para obter melhores imagens de radar.

### Threshold (Limiar)

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.

### 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

A opção de rejeição de interferência (IR) é utilizada para eliminar os ecos da segunda marca de alvos distantes e a interferência de unidades de radar que funcionam na mesma banda de frequência.

Quando a IR está ligada, o escalonamento de impulsos do transceptor é ativado. Quando ativada, a PRF do transceptor é ligeiramente alterada para cada varrimento. Ao fazê-lo, as interferências em espiral e os ecos da segunda marca são divididos

no alcance entre varrimentos. O processamento de IR elimina todos os ecos detetados no mesmo alcance, caso não estejam presentes em cada varrimento.

A IR deve ser escolhida de acordo com o ambiente em redor da própria embarcação:

- IR desligada quando é necessário o sinal máximo do recetor
- IR ligada quando a interferência ou os ecos da segunda marca perturbam a imagem do radar

Para evitar perder alvos fracos, a rejeição de interferências deve ser desativada quando não existirem interferências.

## **Separação de alvos**

Controla a discriminação de alvos do radar (a separação entre objetos é mais visível).

## **Varrimento rápido**

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

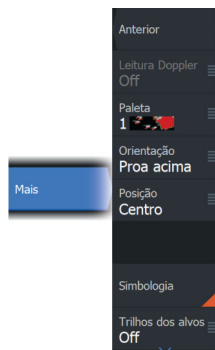
→ **Nota:** pode não ser possível obter a velocidade máxima, dependendo das definições, do modo e do alcance selecionados no radar. O radar só irá rodar com a velocidade que as definições de controlo atuais permitirem.

## **Intensificação do alvo**

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.

## **Mais opções**

As opções de menu podem variar consoante a capacidade do seu radar.



## VelocityTrack

- **Nota:** Quando o VelocityTrack está ativado, a velocidade de rotação da antena pode ser reduzida.
- **Nota:** Quando estiver a operar o radar no modo Alcance duplo com um dos alcances definido para 36 nm ou mais, pode observar-se um ruído colorido aumentado no VelocityTrack em áreas terrestres.

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

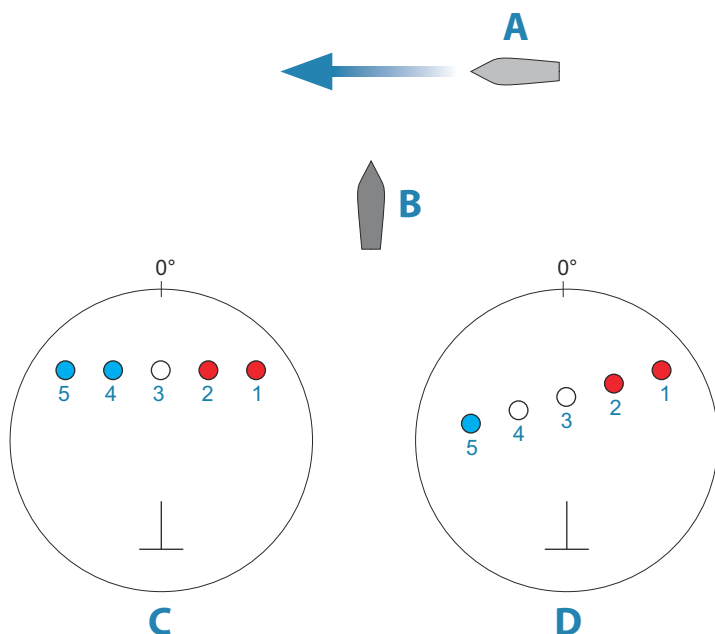
Utilize esta caixa de diálogo para definir os limiares de velocidade de alvos a serem coloridos.

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 nos exemplos estão de acordo com as cores utilizadas para as paletas do radar preto/verde e preto/amarelo:

- Vermelho (**C1/C2** e **D1/D2**) 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 (**C3** e **D3/D4**) indica que está temporariamente neutro porque a respetiva velocidade relativa nesse momento é menor que o limiar de velocidade do VelocityTrack.
- Azul (**C4/C5** e **D5**) 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.

## Paleta do radar

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

## Orientação

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 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:** A 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 rumo.

## Norte acima

No modo Norte acima, 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. Quando a embarcação muda de direção, a linha de rumo altera a respectiva direção em conformidade com o rumo da embarcação, enquanto a imagem do radar permanece estabilizada.

A orientação Norte acima 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.

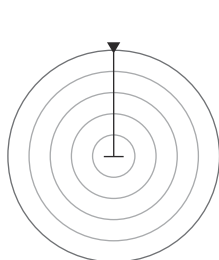
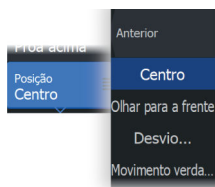
## Rota acima

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.

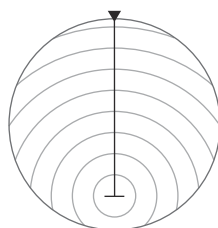
A orientação da Rota para cima é reposta selecionando novamente o modo Rota para cima.

## Desvio do centro do PPI

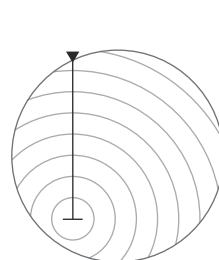
Pode definir a origem da posição da antena para uma localização diferente no Radar PPI. As opções descritas nas seguintes secções estão disponíveis.



*Centro do PPI: Centro*



*Centro do PPI: Visão para a frente*



*Centro do PPI: Desvio*

### 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 opção Visão para a frente está disponível apenas para a orientação Rumo para cima do radar.

### **Desvio**

Esta opção permite-lhe utilizar o cursor para selecionar o centro do PPI.

Desloque o cursor para a posição de desvio preferida e confirme a sua seleção.

### **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**

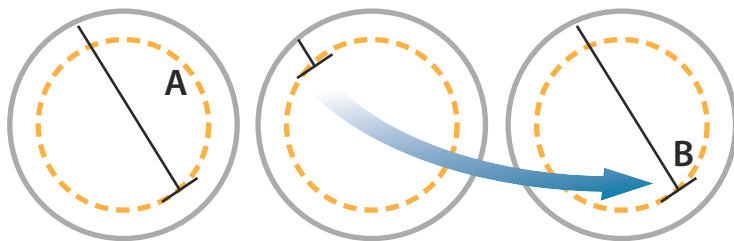
Em movimento relativo, a sua embarcação permanece num local fixo no PPI do radar e todos os outros objetos deslocam-se relativamente à sua posição.

Selecione a posição do local fixo, tal como descrito em "*Desvio do centro do PPI*" na página 179.

#### **Movimento real**

No 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 modo de 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 modo de movimento real só está disponível quando o PPI estiver no modo de orientação de norte para cima ou de rota para cima. Para definir o movimento real no MFD, selecione a opção de posição no menu avançado e, em seguida, selecione a opção de movimento real.

## Simbologia do radar

Utilize esta opção de menu para ligar/desligar coletivamente a simbologia do radar selecionada para apresentação no painel Definições do radar (consulte "*Definições do radar*" na página 192).

## Trilhos alvo

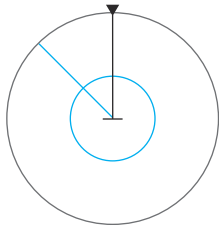
O rasto de um alvo indica o movimento do alvo ao deixar um brilho cuja intensidade é reduzida gradualmente ao longo do tempo.

Os rastros de alvos mostram onde um alvo costumava estar, e a função é útil para avaliar rapidamente o movimento dos alvos em relação à sua própria embarcação.

Pode definir o comprimento dos rastros. O comprimento representa o tempo necessário para que os rastros desvanescam. Também pode desativar rastros de alvos.

## Eliminar rastros

A opção Eliminar rastros elimina temporariamente os rastros de alvos do painel do radar. Os rastros começam a acumular-se novamente, a menos que desligue a função.



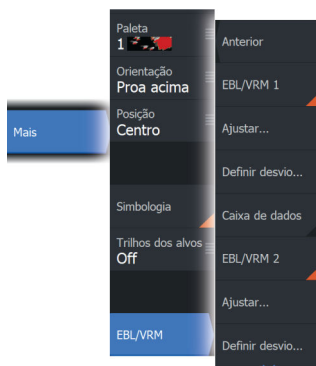
## Marcadores EBL/VRM

A EBL (linha de direção eletrônica) 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.

### Definir um marcador EBL/VRM

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



O EBL/VRM está, agora, posicionado sobre a imagem do radar.

3. Selecione a opção de ajuste do menu, caso necessite de mudar a posição do marcador.
4. Ajuste o marcador arrastando-o para a devida posição.
5. 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.

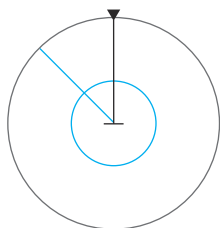
### Desvio de um marcador EBLVRM

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 de 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.

## Marcadores EBL/VRM

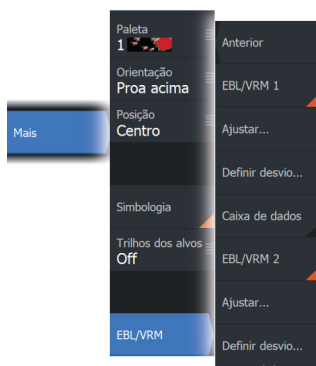


A EBL (linha de direção eletrônica) e o VRM (marcador de alcance variável) permitem medições rápidas de alcance e direção para embarcações e massas de terra dentro do alcance do radar. É possível colocar dois EBL/VRM diferentes sobre a imagem de radar.

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.

### Definir um marcador EBL/VRM

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



O EBL/VRM está, agora, posicionado sobre a imagem do radar.

3. Selecione a opção de ajuste do menu, caso necessite de mudar a posição do marcador.
4. Ajuste o marcador arrastando-o para a devida posição.
5. Guardar as definições.

## Ligar e desligar os marcadores EBL/VRM

Quando um marcador EBL/VRM está posicionado, pode ligar e desligar o EBL/VRM ao:

- retirar a seleção do marcador no menu

## 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 EBLVRM

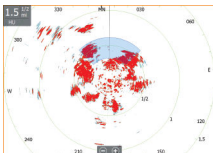
1. Certifique-se de que o cursor não está ativo.
2. Ative o menu, selecione EBL/VRM e, em seguida, selecione o marcador que pretende desviar.
3. Selecione a opção de definir desvio.
4. Posicione o cursor no painel com radar para definir a posição de desvio.
5. Selecione a opção de guardar para guardar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

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

## Caixa de dados

Apresenta a sobreposição de informação EBL/VRM no painel.

## Definir uma zona de proteção à volta da embarcação

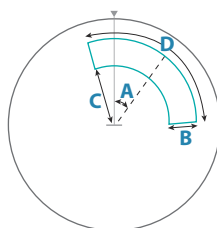


Uma zona de proteção é uma área (circular ou um setor) que pode definir na imagem de radar. Quando é ativada, um alarme avisa-o se um alvo do radar entra ou sai da zona.

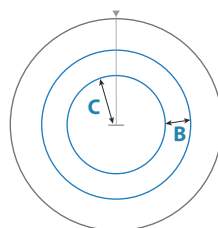
## Definir uma zona de proteção

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.



*Forma: Setor*



*Forma: Círculo*

## Ligar e desligar zonas de guarda

Quando uma zona de guarda é definida, pode ligar/desligar ao:

- retirar a seleção da zona de guarda no menu

## 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.

## Símbolos de alvos do radar

O sistema utiliza os seguintes símbolos de alvos.

	Alvo do radar, sem movimento.
---	-------------------------------

	Alvo do radar em movimento com rasto quando o histórico do alvo está ativo.
	Alvo do radar em movimento sem extensão de rumo (linha curta que indica a direção em que o alvo se move).
	Alvo do radar em movimento com extensão de rumo.
	Alvo perigoso do radar em movimento (amarelo) com rasto quando o histórico do alvo está ativo. A cor amarela é apresentada quando a paleta do radar é preta/vermelha ou preta/verde.
	Alvo perigoso do radar em movimento (púrpura) com rasto quando o histórico do alvo está ativo. A cor púrpura é apresentada quando a paleta do radar é branca/vermelha.
	Alvo perigoso do radar em movimento (vermelho) com rasto quando o histórico do alvo está ativo. A cor vermelha é apresentada quando a paleta do radar é preta/amarela.
	<p>Alvo associado. Quando o radar e o sinal AIS adquirem o mesmo alvo, o sistema apresenta o alvo com um símbolo.</p> <p>Isto reduz o número de símbolos AIS e alvos do radar no PPI.</p> <p>A função de associação também compensa uma possível falha num dos dois alvos, por exemplo, se o alvo do radar estiver posicionado atrás de uma ilha, o sistema continua a monitorizar e a visualizar o alvo AIS.</p> <p>→ <b>Nota:</b> O alvo do radar continua a ser analisado pelo sistema quando a associação de alvos está ativa.</p>
	Alvo do radar selecionado.

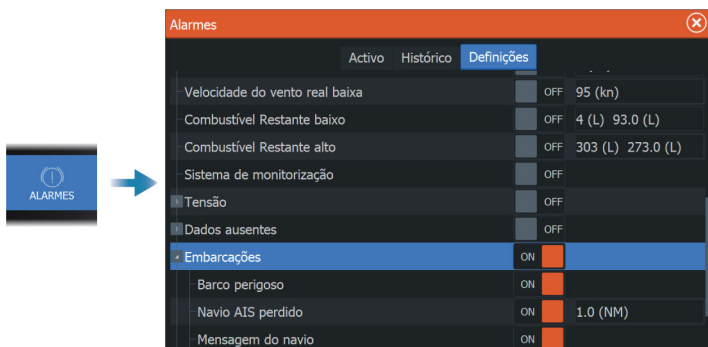


Alvo do radar perdido.

## Alvos perigosos

Os alvos de radar são definidos como alvos perigosos na caixa de diálogo Embarcações e alvos monitorizados (definições TCPA/CPA). Consulte *"Embarcações e alvos monitorizados"* na página 193.

Para que o sistema apresente mensagens de alerta sobre alvos perigosos, aquando da deteção de alvos perigosos, a opção Embarcação perigosa tem de estar ativada na secção Embarcações da caixa de diálogo Definições de alarme.



## Mensagens de alerta de alvos perigosos

Se uma embarcação cumprir os critérios de alvos perigosos definidos na caixa de diálogo Embarcações e alvos monitorizados (definições TCPA/CPA) e se a opção Alerta de alvos perigosos na caixa de diálogo Definições de alarme estiver ativada, é apresentada uma caixa de diálogo da mensagem de alerta de alvo perigoso. Estão disponíveis as seguintes opções na caixa de diálogo da mensagem:

- **Desativar**, fecha a caixa de diálogo da mensagem e cancela o alerta de alvo perigoso para todas as embarcações. Pode reativar o alerta de embarcação perigosa na secção Embarcações da caixa de diálogo Definições de alarme.
- **Nota:** Quando a opção Desativar é seleccionada, a opção Alertas de alvos perigosos na caixa de diálogo Definições de alarme é

desativada. Quando a opção Alerta de alvos perigosos é desligada (desativada), não são geradas mensagens de alerta de alvos perigosos para alvos perigosos do radar ou AIS.

- **Ignorar**, fecha a caixa de diálogo da mensagem e desativa o alerta para essa embarcação. O alerta para essa embarcação volta a aparecer se o estado dessa embarcação mudar, ou seja, essa embarcação tornar-se-á segura e, em seguida, novamente perigosa.
- **Visualizar**, fecha a caixa de diálogo da mensagem e abre o painel do radar com a janela de contexto da embarcação perigosa ativada. Pode selecionar a janela de contexto da embarcação no painel do radar para ver os detalhes da embarcação.

## 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 192.

O seguimento MARPA é uma ferramenta importante para evitar colisões.







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




## Símbolos de alvos AIS

O sistema utiliza os seguintes símbolos de alvos.

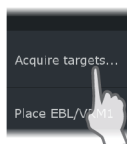
	A obter o alvo MARPA. Normalmente, isto demora até 10 rotações completas do scanner.
	Alvo MARPA, sem movimento.
	A seguir o alvo MARPA, sem movimento ou ancorado. Os alvos monitorizados apresentam um anel em seu redor. Também apresentam o número de ID do alvo.



	<p>Alvo MARPA em seguimento e seguro com linhas de extensão. Mostra o anel do alvo monitorizado e o número de ID do alvo.</p>
	<p>Monitorizar alvo MARPA em movimento com rasto quando o histórico do alvo está ativo. Mostra o anel do alvo monitorizado e o número de ID do alvo.</p>
	<p>Monitorizar alvo MARPA em movimento sem extensão de rumo (linha curta que indica a direção em que o alvo se move). Mostra o anel do alvo monitorizado e o número de ID do alvo.</p>
	<p>Alvo MARPA perigoso. Um alvo é definido como perigoso quando entra na zona de proteção definida no painel com radar. A cor amarela é apresentada quando a paleta do radar é preta/vermelha ou preta/verde. Mostra o anel do alvo monitorizado e o número de ID do alvo.</p>
	<p>Alvo MARPA perigoso. Um alvo é definido como perigoso quando entra na zona de proteção definida no painel com radar. A cor púrpura é apresentada quando a paleta do radar é branca/vermelha. Mostra o anel do alvo monitorizado e o número de ID do alvo.</p>
	<p>Alvo MARPA perigoso. Um alvo é definido como perigoso quando entra na zona de proteção definida no painel com radar. A cor vermelha é apresentada quando a paleta do radar é preta/amarela. Mostra o anel do alvo monitorizado e o número de ID do alvo.</p>

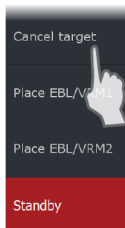
	<p>Alvo MARPA monitorizado associado. Mostra o anel do alvo monitorizado e o número de ID do alvo. Quando o radar e o sinal AIS adquirem o mesmo alvo para monitorização, o sistema apresenta o alvo com um símbolo. Isto reduz o número de símbolos AIS e alvos do radar no PPI. A função de associação também compensa uma possível falha num dos dois alvos, por exemplo, se o alvo monitorizado por radar estiver posicionado atrás de uma ilha, o sistema continua a monitorizar e a visualizar o alvo AIS.</p> <p>→ <b>Nota:</b> O alvo do radar monitorizado continua a ser analisado pelo sistema quando a associação de alvos está ativa.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

## 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.

Cancele o seguimento de alvos individuais selecionando o ícone de alvo e, em seguida, selecionando a opção de menu Cancelar alvo.

## Ver informações do alvo MARPA

As informações detalhadas acerca dos alvos MARPA podem ser apresentadas. Selecione o alvo pretendido e, em seguida, selecione o pop-up do alvo ou a opção de menu Detalhes do alvo.

MARPA Target: Details		✕
ID:	1	
Status:	safe	
Distance (NM):	0.22	
Bearing (°M):	254	
SOG (kn):	12.6	
Relative speed (kn):	2.9	
COG (°M):	176	
Relative course (°M):	181	
CPA (NM):	0.21	
TCPA (hrs):	-0:01:27	

## Definições do alarme MARPA

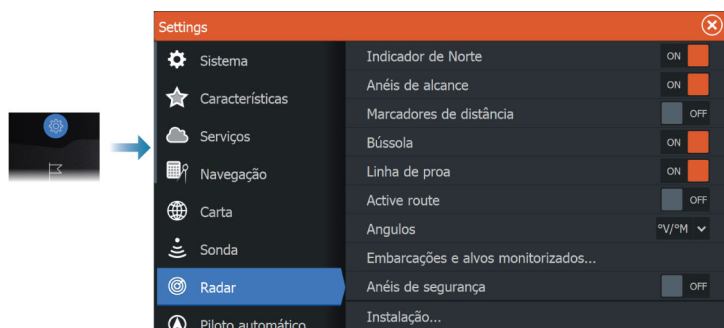
Pode definir os seguintes alarmes MARPA:

- **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).

Pode também definir uma zona de proteção à volta da embarcação e quando um alvo entra nesta zona, um alarme pode ser acionado.

Para obter mais informações, consulte as definições Marpa em *"Definições do radar"* na página 192.

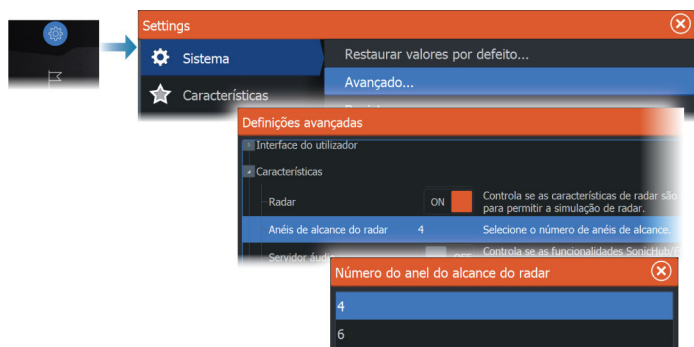
## Definições do radar



### Simbologia do painel do radar

Selecione para mostrar ou anule para ocultar a simbologia no painel do radar:

- Indicador de Norte
- Anéis de alcance  
Pode especificar o número de anéis a serem apresentados no painel do radar a partir da caixa de diálogo Definições avançadas.



- Marcadores de alcance
- Bússola
- Linha de rumo
- Rota ativa

A simbologia do painel do radar pode ser ativada/desativada coletivamente a partir da opção Simbologia no submenu Mais, se for selecionada para ser apresentada na caixa de diálogo Definições do radar.

## Rumos

Utilizado para selecionar se a direção deve ser medida em relação ao Norte verdadeiro/magnético (°T/°M) ou relativamente à própria embarcação (°R).

→ **Nota:** O rumo verdadeiro/magnético só pode ser selecionado se estiver disponível uma bússola.

## Barra de dados

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

Por predefinição, os dados apresentam os alvos organizados com os alvos mais perigosos no topo. Pode optar por mostrar os alvos de radar no topo e antes de quaisquer alvos AIS, mesmo que os alvos AIS sejam considerados mais perigosos.

## Embarcações e alvos monitorizados

Esta caixa de diálogo contém definições para alvos AIS e do radar. As definições específicas de AIS só estão disponíveis se tiver um dispositivo AIS compatível ligado ao seu sistema.

Utilize esta opção para especificar:

- Alvos perigosos
  - **Tempo para o ponto de abordagem mais próximo** – Especifique o tempo de abordagem a que uma embarcação deve ser considerada perigosa.
  - **Ponto de abordagem mais próximo** – Especifique o ponto de abordagem mais próximo a que uma embarcação deve ser considerada perigosa. Esta definição determina o tamanho do anel de segurança, caso este esteja ativo. Consulte "*Anel de segurança*" na página 194.
- Alvos de interesse – Os alvos a uma distância superior à distância seguinte serão ocultados:
  - **Alcance de interesse** – Especifique para apresentar alvos em todos os alcances (com base no alcance do radar) ou alvos dentro de uma distância específica da própria embarcação.
- Filtragem – Defina quais e quantos alvos AIS serão apresentados. Se a quantidade de alvos exceder o número definido, apenas serão apresentados os alvos mais interessantes. Para radares

compatíveis com monitorização de alvos, as seguintes definições de filtro de alvos também se aplicam aos alvos monitorizados.

As opções de filtragem são:

- **Mostrar** – Especifique para mostrar todos os alvos, alvos perigosos ou nenhum alvo.
- **Máx. alvos AIS** – Especifique para apresentar todos os alvos AIS ou especifique um número máximo de alvos AIS a serem apresentados.
- **Ocultar mais lentos do que** – Especifique para ocultar alvos mais lentos do que uma velocidade específica ou todos os alvos, independentemente da velocidade.
- **Ocultar alvos perdidos após** – Especifique para ocultar alvos perdidos após um determinado período de tempo ou não oculte alvos perdidos.

## Anel de segurança

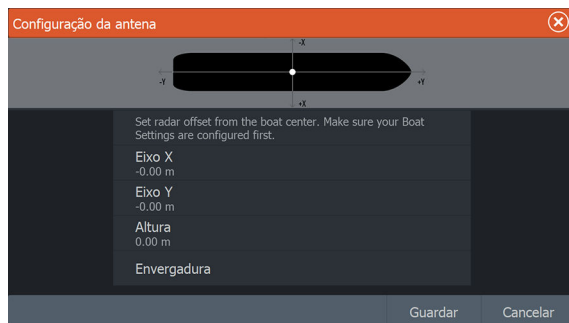
É possível adicionar um anel de segurança à volta da embarcação para apresentar a zona de perigo. O raio do anel é idêntico ao do ponto de abordagem mais próximo, tal como definido na caixa de diálogo Embarcações e alvos monitorizados. Consulte *"Embarcações e alvos monitorizados"* na página 193.

## Instalação

A opção de instalação é utilizada para configurar as definições de instalação do radar. As definições de instalação têm de ser efetuadas antes de utilizar o radar. As definições de configuração da instalação são descritas nos manuais de instalação do radar ou da unidade de visualização em separado.

## Configuração da antena

Utilizada para definir a posição, a altura e o alcance da antena.



A posição aproximada da antena na embarcação deve ser definida para posicionar corretamente o contorno da embarcação ao visualizar as definições de alcance próximo. O PPI será centrado no ícone que representa a posição da antena. Introduza a distância da antena, em metros, a partir do ponto de referência comum.

A altura da antena é a altura da antena acima da linha de água, quando a embarcação está a transportar uma carga normal. É muito importante definir a altura da antena corretamente, pois isto irá afetar a função de interferências. Introduza a altura da antena, em metros, acima da linha de água.

O comprimento da antena é o comprimento total da antena. Escolha o comprimento da antena de 4, 6, 9 ou 12 pés.

# 23

## Áudio

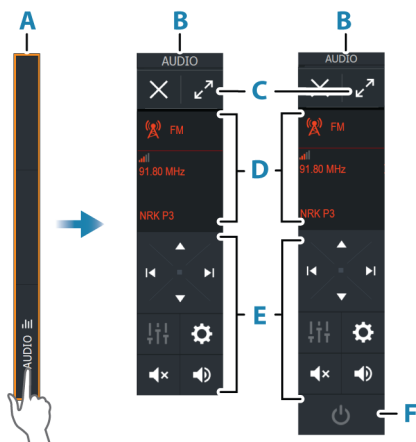
### Sobre a função de áudio

Se um servidor de áudio compatível estiver corretamente instalado/ligado e configurado com o seu sistema, pode utilizar a unidade para controlar e personalizar o sistema de áudio na sua embarcação.

Para obter informações sobre a instalação, configuração e ligação do dispositivo de áudio, consulte a documentação incluída com o dispositivo de áudio. Para obter informações sobre a ligação por cabo da unidade de visualização, consulte o manual de instalação da unidade.

### O controlador de áudio

Os botões de controlo, as ferramentas e as opções variam de uma fonte de áudio para outra.



- A** Barra de controlo
- B** Controlador de áudio, ecrãs pequenos e grandes
- C** Fonte e informações da fonte
- D** Botões de controlo
- E** Botão LIGAR/DESLIGAR  
O botão DESLIGAR encontra-se na lista de fontes em visores pequenos.



## Configurar o sistema de áudio

### Servidor de áudio

Se várias fontes de áudio estiverem ligadas à mesma rede, um dos dispositivos tem de ser selecionado como servidor áudio. Se apenas estiver presente um dispositivo, esse é o servidor áudio selecionado por predefinição.

### Configurar os altifalantes

→ **Nota:** O número de opções do misturador depende do servidor de áudio ativo.

### Zonas das colunas

Este dispositivo 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 do volume principal

Por predefinição, o volume de todas as zonas de altifalantes é ajustado quando se ajusta o volume.

Pode ajustar cada zona de altifalantes individualmente. O utilizador pode definir as zonas que devem ser alteradas quando ajusta o volume.

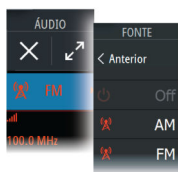
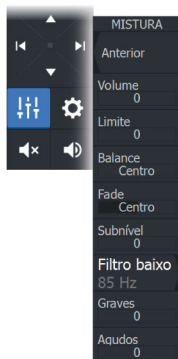
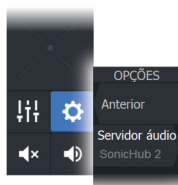
## Selecionar a fonte de áudio

Utilize o botão Fonte para ver a lista de fonte de áudio. O número de fontes depende do servidor de áudio ativo.

### Dispositivos Bluetooth

Se o servidor de áudio for compatível com Bluetooth, o Bluetooth estará listado como uma fonte.

Utilize o ícone de Bluetooth no controlador de áudio para emparelhar o servidor de áudio com um dispositivo compatível com Bluetooth, como um smartphone ou tablet.



## Utilizar um rádio AM/FM

### Selecionar a região do sintonizador

Antes de utilizar um rádio FM, AM ou VHF, deve selecionar a região adequada para a sua localização.

### Canais de rádio

Para sintonizar um canal de rádio AM/FM:

- prima e mantenha premido o botão de controlo de áudio esquerdo ou direito

Para guardar um canal como favorito:

- selecione a opção de menu Favorito

Para percorrer os canais favoritos:

- selecione o botão de controlo de áudio para cima ou para baixo

### Lista de canais favoritos

A lista de favoritos pode ser utilizada para selecionar um canal e para eliminar os canais gravados a partir da lista.



## Suporte do recetor de satélite marítimo Navico WM-4

O recetor de áudio/meteorologia de satélite marítimo Navico WM-4 é suportado. Quando o recetor Navico WM-4 está ligado ao seu sistema, e se tiver a subscrição adequada do SiriusXM®, pode incluir serviços de meteorologia marítima SiriusXM® e rádio SiriusXM® no seu sistema.

→ **Nota:** A meteorologia SiriusXM® está disponível apenas na América do Norte.

## Rádio Sirius

→ **Nota:** O rádio SiriusXM® está disponível apenas na América do Norte.

Se tiver um recetor SiriusXM® compatível ligado ao seu sistema, pode controlar o recetor a partir da barra de controlo do áudio.

O serviço Sirius abrange as águas interiores dos E.U.A. e áreas costeiras nos oceanos Atlântico e Pacífico, Golfo do México e Mar das Caraíbas. Os produtos SiriusXM® recebidos variam em função do pacote de subscrição selecionado. Para mais informações, consulte [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com) e a documentação do servidor.

### Listas de canais Sirius

Estão disponíveis várias opções para visualizar os canais Sirius.



### Canais favoritos Sirius

Pode criar os seus canais favoritos a partir da lista de todos os canais e da lista de canais subscritos.

### Selecionar um canal Sirius

Para selecionar um canal:

- selecione o botão de controlo de áudio esquerdo ou direito

Para percorrer os canais favoritos:

- selecione o botão de controlo de áudio para cima ou para baixo

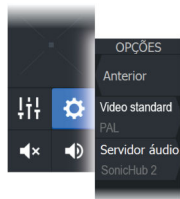
### Bloquear canais

Pode bloquear a receção de canais Sirius selecionados. É necessário introduzir um código de 4 dígitos selecionado pelo utilizador para bloquear e desbloquear canais.

## Ver vídeos em DVD

Se o seu servidor de áudio suportar a reprodução de DVD, pode controlar o leitor de DVD a partir do controlador de áudio quando a fonte de áudio estiver definida para DVD.

### Norma de vídeo



Selecione o formato de vídeo para o servidor de áudio de acordo com o ecrã ligado servidor de áudio.

# 24

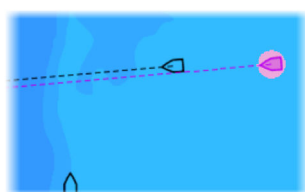
## AIS

### Acerca do AIS

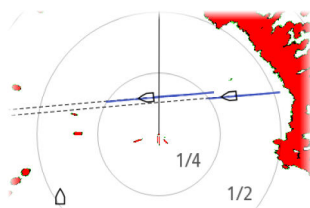
Se um AIS (Automatic Identification System, Sistema de identificação automática) compatível estiver ligado ao sistema, os alvos AIS podem ser apresentados e seguidos. Pode ver também as mensagens e a posição dos dispositivos de transmissão DSC dentro do alcance.

Os alvos AIS podem ser apresentados como uma sobreposição na carta e imagens de radar.

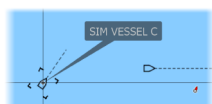
O sistema AIS é uma ferramenta importante para garantir a segurança em viagem e evitar colisões. Pode definir alarmes para notificar o utilizador se um alvo AIS ficar demasiado perto ou em caso de perda do alvo.



*Embarcações AIS num painel da carta*



*Embarcações AIS num painel com radar*



### Selecionar um alvo AIS

Ao selecionar um ícone AIS, o símbolo muda para o símbolo de alvo selecionado. Apenas um alvo pode ser selecionado ao mesmo tempo.

→ **Nota:** As informações em pop-up devem estar ativadas para ver o nome da embarcação. Consulte "*Definições da carta*" na página 53.

### Procurar embarcações AIS

Pode procurar alvos AIS, utilizando a opção Procurar 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.

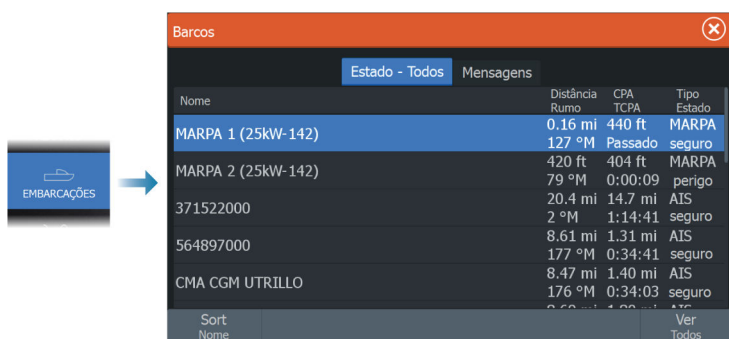
## Apresentação de informação de objeto

### A caixa de diálogo Embarcações

A caixa de diálogo Embarcações apresenta uma lista de todos os alvos.

Por predefinição, a caixa de diálogo lista os alvos organizados por distância à própria embarcação. Pode selecionar para alterar a ordem de classificação e para ver apenas um tipo de alvo selecionado.

A caixa de diálogo Embarcações também lista mensagens AIS recebidas.

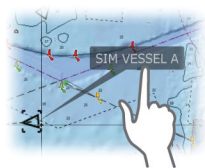


### Detalhes da embarcação AIS

Estão disponíveis informações detalhadas sobre o alvo AIS na caixa de diálogo Detalhes da embarcação AIS.

Para apresentar a caixa de diálogo:

- selecione o pop-up AIS
- selecione a opção Informação no menu



Detalhes do Navio AIS			
SIM VESSEL A (MMSI: 366771124)			
Indicativo de chamada:	ABC1234	Estado:	Seguro
IMO:	123	Estado de Navegação:	A motor
Classe AIS:	A	Calado (m):	1.0
Tipo:	Desconhecido	Latitude:	N 25°45'
Comprimento (m):	12.2	Longitude:	W 80°07'
Feixe (m):	6.1	Precisão:	Alto (10m)
		ROT (°/s):	0.0
Rumo (°M):	104	SOG (kn):	15.00
Distância (NM):	1020	COG (°M):	246
CPA (NM):	>100	Rumo (°M):	246
TCPA (hrs):	13:08:11	Destino:	MIAMI
		ETA:	04/10/2018
Chamar			

SIM VESS...	
danger	
SOG	20.00 kn
COG	246 °M
CPA	158 ft
TCPA	0:01:25
RNG	0.48 NM
BRG	82 °M

## Informações do AIS nos painéis de radar

A barra de dados de radar inclui informações sobre alvos.

Os alvos são indicados numa lista com o alvo mais próximo no topo e tem códigos de cor para indicar o estado do alvo.

## Chamar uma embarcação AIS

Se o sistema incluir um rádio VHF que suporte DSC (Digital Selective Calling - Chamada seletiva digital) através de NMEA 2000® ou NMEA 0183®, pode iniciar uma chamada DSC para outras embarcações a partir da unidade.

A opção de chamada está disponível na caixa de diálogo Detalhes da embarcação AIS e na caixa de diálogo Estado da embarcação. Consulte *"Apresentação de informação de objeto"* na página 202.

## Acompanhamento de embarcações DSC

A DSC (Digital Selective Calling – Chamada seletiva digital) é um método semiautomático para solicitar ou receber dados de posição de uma embarcação com um rádio VHF DSC. Para obter mais informações sobre como utilizar esta funcionalidade, consulte o manual do seu rádio VHF.

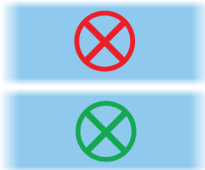
Existem vários tipos de mensagens de posição DSC, incluindo chamadas de socorro. O tipo de mensagem feita determina as informações enviadas com a chamada e como o rádio e o MFD respondem à chamada recebida.



Quando uma mensagem DSC é recebida, o MFD apresenta um ícone de embarcação DSC no painel da carta e no painel do radar nas coordenadas recebidas. Além disso, alguns rádios enviam COG e SOG com os dados de posição. Isto permite a orientação correta do ícone.

Ao receber uma mensagem de pedido de socorro, é apresentada uma caixa de alarme a informar que foi recebida uma mensagem. Pode ler esta mensagem no separador Mensagens da caixa de diálogo Barcos. Selecione o botão Barcos na barra de ferramentas para apresentar a caixa de diálogo Barcos.

## AIS SART



Quando é ativado um AIS SART (Search and Rescue Transponder, Transponder 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:

- Encontra-se um ícone AIS SART na carta na posição recebida do AIS SART.  
O ícone AIS SART é apresentado a vermelho quando no estado "Ativo". É apresentado a verde quando no estado de "Teste".
- É apresentada uma mensagem de alarme.

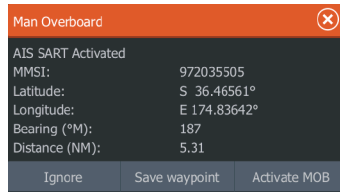
Se tiver ativado a sirene, é apresentada uma mensagem de alarme seguida de um alarme sonoro.

→ **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.





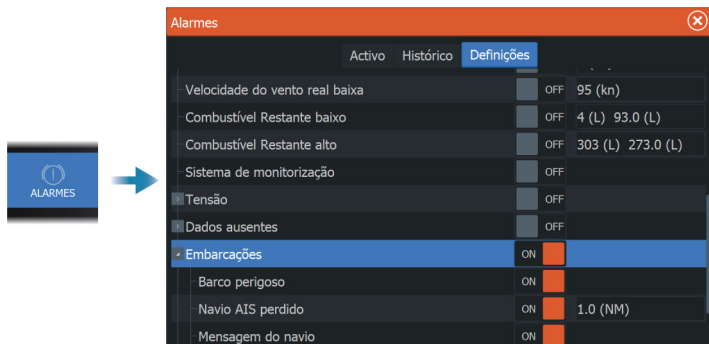
Tem as seguintes opções:

- 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 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 Embarcações durante 10 minutos depois de receber o último sinal.

## 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.

- **Nota:** Para que o sistema apresente mensagens de alerta sobre alvos perigosos, aquando da deteção de alvos perigosos, a opção Embarcação perigosa tem de estar ativada.



## Alvos perigosos

Os alvos AIS são definidos como alvos perigosos na caixa de diálogo Embarcações e alvos monitorizados (definições TCPA/CPA). Consulte *"Embarcações e alvos monitorizados"* na página 210.






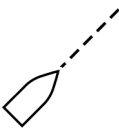

### Alertas de alvos perigosos




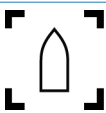



Se uma embarcação cumprir os critérios de alvos perigosos definidos na caixa de diálogo Embarcações e alvos monitorizados (definições TCPA/CPA) e se a opção Alerta de alvos perigosos na caixa de diálogo Definições de alarme estiver ativada, é apresentada uma caixa de diálogo da mensagem de alerta de alvo perigoso. Estão disponíveis as seguintes opções na caixa de diálogo da mensagem:






- **Desativar**, fecha a caixa de diálogo da mensagem e cancela o alerta de alvo perigoso para todas as embarcações. Pode reativar o alerta de embarcação perigosa na secção Embarcações da caixa de diálogo Definições de alarme.
- **Nota:** Quando a opção Desativar é seleccionada, a opção Alertas de alvos perigosos na caixa de diálogo Definições de alarme é desativada. Quando a opção Alerta de alvos perigosos é desligada (desativada), não são geradas mensagens de alerta de alvos perigosos para alvos perigosos do radar ou AIS.
- **Ignorar**, fecha a caixa de diálogo da mensagem e desativa o alerta para essa embarcação. O alerta para essa embarcação volta a aparecer se o estado dessa embarcação mudar, ou seja, essa embarcação tornar-se-á segura e, em seguida, novamente perigosa.

- **Visualizar**, fecha a caixa de diálogo da mensagem e abre o painel da carta com a janela de contexto da embarcação perigosa ativada. Pode selecionar a janela de contexto da embarcação no painel da carta para ver os detalhes da embarcação AIS.

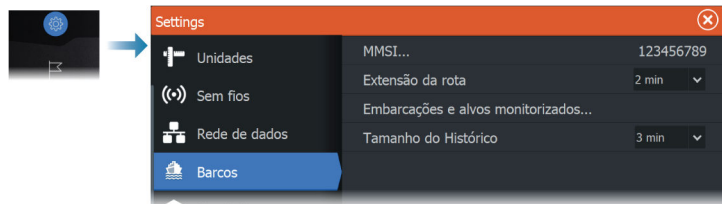
## Símbolos e ícones de alvos AIS

Símbolo	Descrição
	Alvo AIS, parado ou em movimento, se não existirem linhas de extensão ativas
	Alvo perigoso AIS (amarelo). A cor amarela é apresentada quando a paleta do radar é preta/vermelha ou preta/verde.
	Alvo perigoso AIS (púrpura). A cor púrpura é apresentada quando a paleta do radar é branca/vermelha.
	Alvo perigoso AIS (vermelho). A cor vermelha é apresentada quando a paleta do radar é preta/amarela.
	Alvo AIS dimensionado. O símbolo é dimensionado de acordo com o tamanho físico da embarcação, conforme obtido a partir da informação AIS, se disponível.
	Alvo AIS móvel com extensão de rumo prevista (linha tracejada). Será apresentada como uma linha reta, se estiver a avançar em linha reta, ou se não existirem dados AIS disponíveis sobre a taxa de viragem.
	Alvo AIS em movimento com rasto.

Símbolo	Descrição
	Alvo AIS em movimento com extensão de viragem prevista (com base nos dados AIS sobre a taxa de viragem.)
	Alvo AIS em movimento com extensão de viragem prevista (com base nos dados AIS sobre a taxa de viragem) e rasto de viragem.
	<p>Alvo associado. Quando o radar e o sinal AIS adquirem o mesmo alvo, o sistema apresenta o alvo com um símbolo. Isto reduz o número de símbolos AIS e alvos do radar no PPI. A função de associação também compensa uma possível falha num dos dois alvos, por exemplo, se o alvo do radar estiver posicionado atrás de uma ilha, o sistema continua a monitorizar e a visualizar o alvo AIS.</p> <p>→ <b>Nota:</b> O alvo do radar continua a ser analisado pelo sistema quando a associação de alvos está ativa.</p>
	Alvo AIS selecionado, indicado por cantos quadrados em redor do símbolo do alvo.
	Alvo AIS perdido, indicado por uma linha no símbolo do alvo. O símbolo encontra-se na última posição recebida do alvo
	Símbolo do alvo AIS AtoN (Aids To Navigation – Ajudas à Navegação).
	Símbolo do alvo AIS AtoN (Aids To Navigation – Ajudas à Navegação).

Símbolo	Descrição
	Alvo perigoso AIS AtoN (Aids To Navigation – Ajudas à Navegação). A cor amarela é apresentada quando a paleta do radar é preta/vermelha ou preta/verde.
	Alvo perigoso AIS AtoN (Aids To Navigation – Ajudas à Navegação). A cor púrpura é apresentada quando a paleta do radar é branca/vermelha.
	Alvo perigoso AIS AtoN (Aids To Navigation – Ajudas à Navegação). A cor vermelha é apresentada quando a paleta do radar é preta/amarela.
	Os ícones de AIS SART "ativo" são vermelhos.
	Os ícones de "testes" AIS SART são verdes.

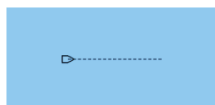
## Definições do barco



### MMSI

Utilizado para introduzir o seu número MMSI (Maritime Mobile Service Identity - Identificação do serviço móvel marítimo) no sistema. É necessário que tenha introduzido previamente este número para receber mensagens enviadas a partir de embarcações AIS e DSC. Também tem de ter o número MMSI introduzido para evitar que a sua embarcação apareça como um alvo AIS.

## Extensão de rumo



Pode definir o comprimento das linhas de extensão de rumo em relação ao solo (COG) para embarcações AIS. O comprimento da linha de extensão é definido como uma distância fixa ou para indicar a distância que a embarcação percorrerá num período de tempo selecionado.

Para obter informações sobre as linhas de extensão para a sua embarcação, consulte "*Linhas extensão*" na página 54.

## Embarcações e alvos monitorizados

Esta caixa de diálogo contém definições para alvos AIS e do radar. As definições específicas do radar só estão disponíveis se tiver um radar compatível ligado ao seu sistema.

→ **Nota:** Para definições específicas do radar, consulte "*Embarcações e alvos monitorizados*" na página 193.

Por predefinição, todos os alvos são apresentados no painel se um dispositivo AIS estiver ligado ao sistema. Com esta opção, pode optar por não mostrar alvos, ou filtrar os ícones com base nas definições de segurança, distância e velocidade da embarcação.

Utilize esta opção para especificar:

- Alvos perigosos
  - **Tempo para o ponto de abordagem mais próximo** – Especifique o tempo de abordagem a que uma embarcação deve ser considerada perigosa.
  - **Ponto de abordagem mais próximo** – Especifique o ponto de abordagem mais próximo a que uma embarcação deve ser considerada perigosa.
- Alvos de interesse – Os alvos a uma distância superior à distância seguinte serão ocultados:
  - **Alcance de interesse** – As opções são Auto (com base no alcance do radar, se o radar estiver disponível) ou a uma distância específica da própria embarcação.
- Filtragem – Defina quais e quantos alvos AIS serão apresentados. Se a quantidade de alvos exceder o número definido, apenas

serão apresentados os alvos mais interessantes. Para radares compatíveis com monitorização de alvos, as seguintes definições de filtro de alvos também se aplicam aos alvos monitorizados. As opções de filtragem são:

- **Mostrar** – Todos os alvos, alvos perigosos ou nenhum alvo.
- **Máx. alvos AIS** – Mostrar todos os alvos ou apenas um número máximo de alvos AIS.
- **Ocultar alvos mais lentos** – Mostrar alvos mais lentos do que uma velocidade específica ou todos os alvos, independentemente da velocidade.
- **Ocultar alvos perdidos** – Ocultar alvos perdidos durante o período de tempo especificado.

### Tamanho do histórico

Os caminhos podem ser utilizados para visualizar as posições anteriores de um alvo.

O tamanho do histórico define a apresentação temporal do caminho.

### Suporte do recetor de satélite marítimo Navico WM-4

O recetor de áudio/meteorologia de satélite marítimo Navico WM-4 é suportado. Quando o recetor Navico WM-4 está ligado ao seu sistema, e se tiver a subscrição adequada do SiriusXM®, pode incluir serviços de meteorologia marítima SiriusXM® e rádio SiriusXM® no seu sistema.

→ **Nota:** A meteorologia SiriusXM® está disponível apenas na América do Norte.

### Acerca da meteorologia SiriusXM®

→ **Nota:** A meteorologia SiriusXM® está disponível apenas na América do Norte.

Quando um módulo recetor de meteorologia por satélite Navico compatível está ligado ao seu sistema e com a subscrição adequada, estão disponíveis informações meteorológicas marítimas SiriusXM®.

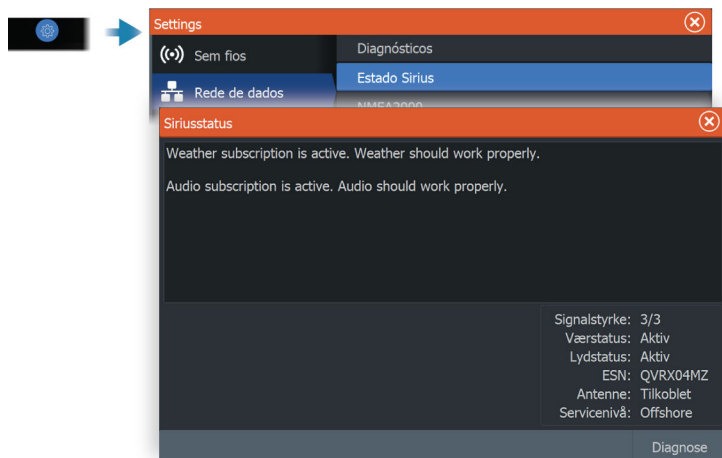
As opções disponíveis dependem do módulo do recetor de meteorologia por satélite ligado ao seu sistema e da sua subscrição.

O serviço de meteorologia SiriusXM® abrange 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.



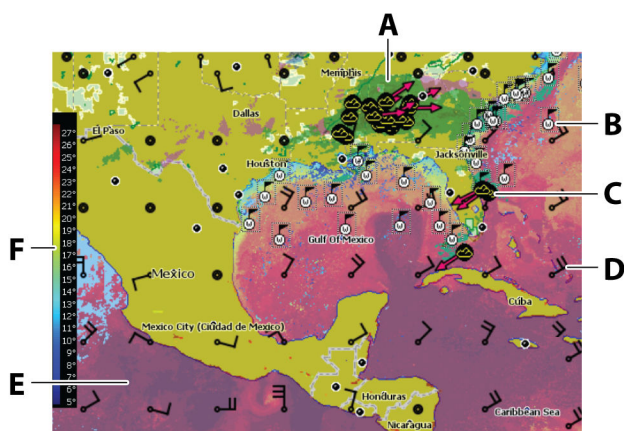


O painel de estado apresenta a força do sinal como 1/3 (fraco), 2/3 (bom) ou 3/3 (preferível). Também inclui o estado da antena, o nível de serviço e o número de série eletrónico do módulo de meteorologia.

## Painel de meteorologia Sirius

A meteorologia Sirius pode ser apresentada como uma sobreposição no painel da carta.

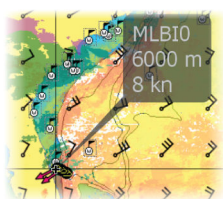
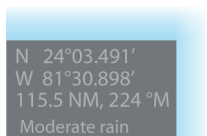
Se a sobreposição do boletim meteorológico estiver selecionada, o menu da carta aumenta para apresentar as opções de meteorologia disponíveis.



- A** Sombreado de cor da precipitação
- B** Observações da superfície
- C** Ícone de tempestade
- D** Farpa de vento
- E** Sombreado de cor da temperatura da superfície do mar (SST)
- F** Barra de cores SST

## 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, mais informações sobre a observação são apresentadas.



Também pode apresentar informações meteorológicas no menu quando o ícone de meteorologia estiver selecionado e a opção de menu "Info. Item meteorologia" estiver selecionada.

## Informação meteorológica local

A caixa de diálogo Meteorologia local apresenta informações meteorológicas atuais e previsões do tempo para a sua localização atual.



## Opções meteorológicas

### Opções de visualização

#### 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 SST 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 SST. Consulte "Ajustar códigos de cores" na página 218.

#### Indicação da previsão das ondas

São utilizadas cores para indicar a altura da onda prevista. 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 *"Ajustar códigos de cores"* na página 218.





**Previsão de pontos de vento**

A previsão de pontos de vento pode ser mostrada ou oculta no painel de meteorologia.

**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.



**Ícones de meteorologia**

Estão disponíveis vários ícones de meteorologia para apresentar as condições meteorológicas atuais ou previstas.

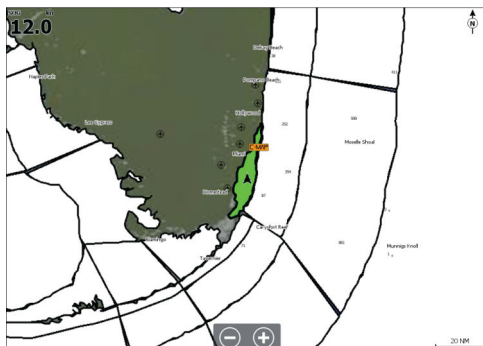
Selecione um ícone para apresentar informações meteorológicas detalhadas.

	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

## Zona marítima

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 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 (SST) 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 com animações

A informação meteorológica que ligou é gravada. Esta informação pode ser utilizada para animar as condições meteorológicas anteriores 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 da vaga, pode animar o futuro (as previsões).

Quando está ativada, a duração da animação gráfica atual é apresentada no painel.

Tempo: +3 hours

## Transparência

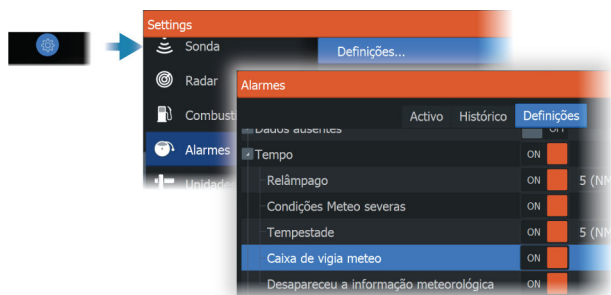
Ajusta a transparência da sobreposição.

## Alarmes de meteorologia

Pode configurar alarmes de trovoadas ou tempestade para que sejam emitidos quando as condições estão dentro de um determinado intervalo da sua embarcação.

Também pode configurar um alarme como alarme de previsão de mau tempo que é emitido para a sua zona marítima selecionada.

Uma caixa de observação é definida pelo Serviço de Meteorologia Nacional. Quando o alarme da caixa de observação está ativado, o alarme é emitido quando a sua embarcação está a entrar na caixa de observação ou se encontra no interior desta.



# 26

## Controlo remoto do MFD

### Opções de controlo remoto

Estão disponíveis as seguintes opções para controlar remotamente o seu MFD:

- um smartphone ou um tablet, ligado ao mesmo hotspot Wi-Fi® que o(s) MFD.
- um smartphone ou um tablet, ligado a um MFD que esteja a funcionar como ponto de acesso Wi-Fi®.
- uma unidade de controlo remoto compatível ligada à mesma rede NMEA® que o MFD. A documentação incluída com a unidade de controlo remoto fornece informações sobre a ligação e utilização.

→ **Nota:** Por razões de segurança, algumas funções não podem ser controladas a partir de uma unidade remota.

### Wi-Fi® de modo duplo

O módulo de Wi-Fi® interno pode agora funcionar como um ponto de acesso Wi-Fi® e como um cliente Wi-Fi® ao mesmo tempo. O módulo de Wi-Fi® interno só pode funcionar como um ponto de acesso e um cliente em simultâneo.

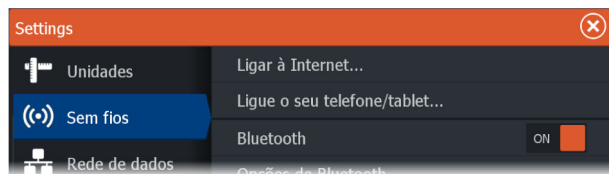
→ **Nota:** O Wi-Fi® de modo duplo não está disponível com módulos Wi-Fi® externos (por exemplo, Wi-Fi®-1).

O módulo de Wi-Fi® interno funciona como um ponto de acesso quando um telefone ou tablet está ligado para controlar remotamente a unidade através da aplicação **Lowrance: Fishing & Navigation** no telefone ou tablet. O módulo de Wi-Fi® interno funciona como um cliente quando ligado a uma rede Wi-Fi®.

As opções da caixa de diálogo Definições das redes sem fios e as opções apresentadas quando é selecionada a opção Sem fios na caixa de diálogo Controlo do sistema foram alteradas em conformidade. O sistema apresenta instruções para o ajudar a estabelecer a ligação selecionada:

- Ligação à Internet
- Ligar ao telefone/tablet





## Aplicação móvel Lowrance

Pode transferir a aplicação **Lowrance: Fishing & Navigation** a partir das lojas App Store® da Apple® e Google Play®.

- **Nota:** A aplicação móvel é uma oferta opcional e não afeta o funcionamento normal da sua unidade de visualização. Consulte a descrição da loja de aplicações para verificar a compatibilidade da aplicação com o seu dispositivo móvel.

Quando estiver ligada, pode utilizar a aplicação para:

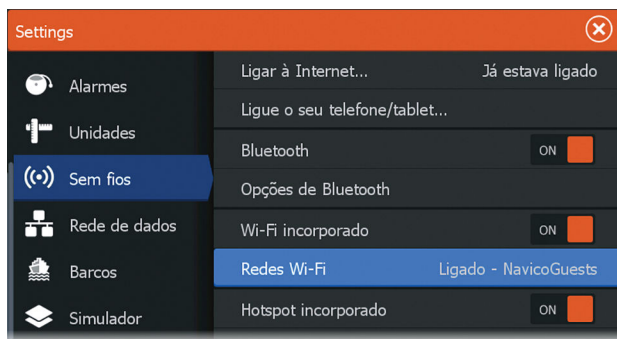
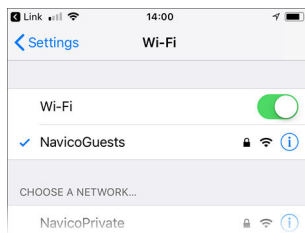
- Registrar a sua unidade de visualização.
- Ver e transferir a documentação do produto.
- Criar e sincronizar waypoints, rotas e trajetos.
- Explorar pontos de interesse (POI).
- Monitorizar o tráfego marítimo e as condições meteorológicas.
- Espelhar e controlar a sua unidade de visualização a partir do seu dispositivo móvel.
- Subscrever cartas Premium.
- Transferir e aplicar atualizações de software à unidade de visualização.

- **Nota:** É necessária uma ligação à internet para sincronizar os seus dados com serviços na nuvem a partir da unidade de visualização ou do dispositivo móvel.

- **Nota:** Utilize a função hotspot na unidade de visualização para ligar diretamente ao seu dispositivo móvel através de Wi-Fi® para espelhamento e controlo do ecrã.

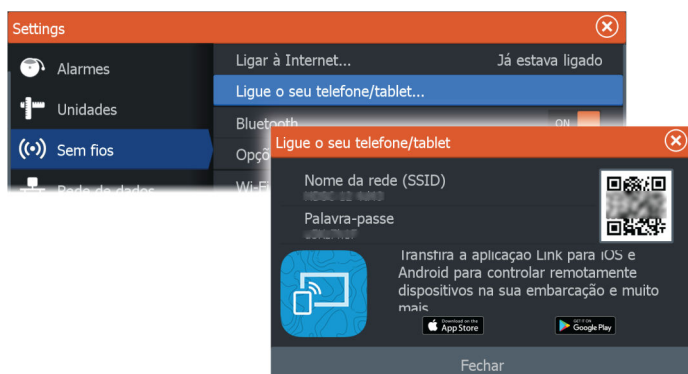
## Ligar através de um hotspot

Se ligar um telefone/tablet e MFD(s) ao mesmo hotspot, pode utilizar o seu telefone/tablet para controlar todos os MFD na mesma rede.



## Ligação a um MFD funcionando como ponto de acesso

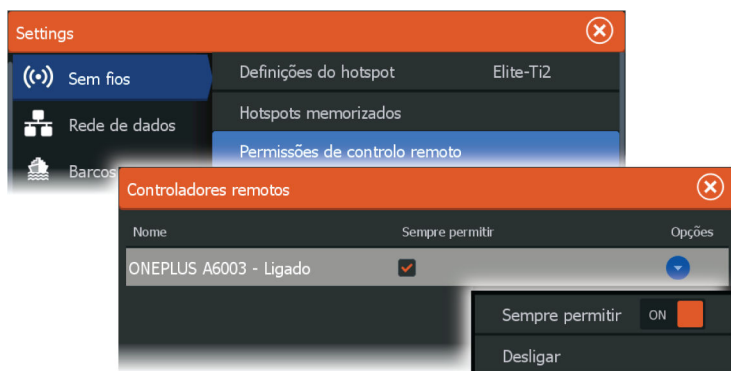
Se não tiver acesso a uma rede Wi-Fi®, pode ligar o seu telefone/ tablet diretamente ao MFD.



O nome da rede (SSID) do MFD será apresentado como uma rede disponível no telefone/tablet.

## Gestão de controlos remotos ligados por Wi-Fi®

Pode alterar o nível de acesso e remover os controlos remotos ligados por Wi-Fi®.



## Controlador remoto do LR-1

O controlador remoto do LR-1 pode ser utilizado para controlar o MFD.

→ **Nota:** O LR-1 e a unidade devem estar emparelhados através de Bluetooth®. Se não estiverem emparelhados, o sistema apresenta instruções para guiá-lo através do processo de emparelhamento quando seleciona a opção de definições do controlo remoto sem fios.

## Configurar as teclas no LR-1

É necessário configurar o que acontece ao premir as teclas para o controlo remoto sem fios opcional antes de utilizar a unidade.

Posteriormente, as teclas podem ser configuradas em qualquer momento para que possam corresponder às preferências do utilizador.

→ **Nota:** As pilhas devem ser inseridas no controlo remoto e as unidades têm de estar no mínimo a 30 m (98 pés) para configurar o controlo remoto.

Selecione uma configuração de tecla a partir da lista pendente para cada uma das teclas que pretende configurar.



## Operando o LR-1

Prima a tecla dedicada no LR-1 para controlar remotamente o MFD.

Um LED verde no controlo remoto fica intermitente cada vez que prime a tecla para indicar que está ligado e a funcionar.

### Acerca da integração do telefone

As seguintes funções estão disponíveis ao ligar um telefone à unidade:

- ler e enviar mensagens de texto
- ver a ID do autor da chamada para chamadas recebidas

Limitações do iPhone®:

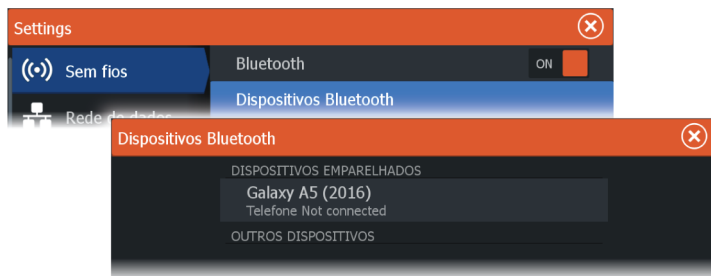
- apenas estão disponíveis as chamadas recebidas e as mensagens recebidas enquanto o telefone está ligado ao MFD
- não é possível enviar mensagens a partir do MFD. O iPhone® não suporta o envio de mensagens a partir de dispositivos Bluetooth® ligados.

### Ligar e emparelhar um telefone

- **Nota:** O Bluetooth® deve estar ativado no seu telefone antes de se ligar ao MFD.
- **Nota:** Se pretender emparelhar um telefone ao mesmo tempo que outro telefone está ligado ao MFD, consulte "*Gerir dispositivos Bluetooth*" na página 230.
- **Nota:** Deve ligar-se sempre a um telefone a partir do MFD, não ao contrário.

Utilize o ícone de telefone na barra de ferramentas para ligar o seu telefone ao MFD. Ao selecionar o ícone, acontece o seguinte:

- o Bluetooth® liga-se no MFD
- a caixa de diálogo Bluetooth® abre, apresentando uma lista de todos os dispositivos compatíveis com Bluetooth® dentro do alcance



Para emparelhar um telefone listado como **Outros dispositivos** na caixa de diálogo:

- selecione o telefone a emparelhar e siga as instruções apresentadas no telefone e no MFD

Quando emparelhado, o telefone é movido para a secção **Dispositivos emparelhados** na caixa de diálogo.

Para ligar um telefone emparelhado:

- selecione o telefone ao qual pretende ligar



Após a ligação entre o telefone e a unidade, aparece um ícone de telefone na página Home.

As mensagens recebidas e as notificações do telefone surgem agora como pop-up no MFD.

## Desligar o telefone da unidade

1. Abra a caixa de diálogo Wireless Settings (Definições das redes sem fios).
2. Selecione a opção Bluetooth® Devices (Dispositivos Bluetooth®).
3. Selecione o telefone ligado na lista de dispositivos emparelhados.
4. Selecione a opção de desativação se pretende manter o telefone memorizado para ligações futuras. Em alternativa, selecione a opção de esquecimento se não pretende voltar a ligar o telefone no futuro.

## Voltar a estabelecer a ligação de um telefone com Bluetooth®

Este procedimento serve para voltar a estabelecer a ligação de um telefone que esteve ligado anteriormente.

Antes de efetuar este procedimento, é necessário ligar a funcionalidade e a visibilidade Bluetooth® do telefone.

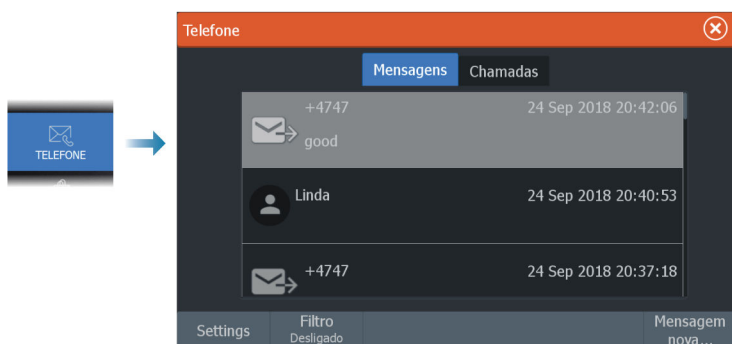
Adicionalmente, é necessário ativar o emparelhamento do telefone na unidade.

1. Selecione o ícone do telefone na barra de ferramentas. Abre-se a caixa de diálogo Bluetooth® Devices (Dispositivos Bluetooth®).
2. Selecione o ícone do telefone na caixa de diálogo.
3. Selecione a opção de estabelecer ligação.

Após o estabelecimento da ligação entre o telefone e a unidade, aparece um ícone de telefone na página Home.

## Notificações do telefone

Após o emparelhamento e estabelecimento da ligação entre o telefone e a unidade, utilize o ícone do telefone para visualizar a lista de mensagens e histórico de chamadas.



Por predefinição, a lista de mensagens mostra todas as mensagens. A lista pode ser filtrada para mostrar apenas as mensagens enviadas ou recebidas.

## Criar uma mensagem de texto

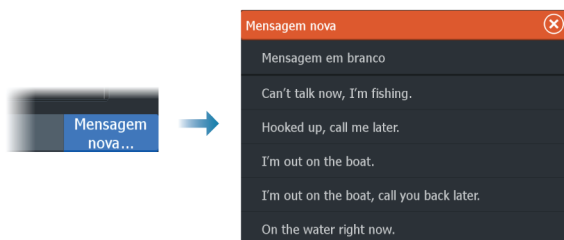
→ **Nota:** Esta opção não está disponível para iPhone®.

Para criar uma nova mensagem de texto:

- selecione a opção Mensagem nova na caixa de diálogo Mensagem

Para responder a uma mensagem de texto ou chamada telefónica:

- selecione a mensagem ou chamada a que deseja responder



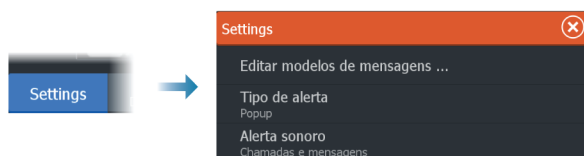
## Responder a uma chamada recebida

Uma chamada deve ser atendida ou rejeitada a partir do telefone.

Pode responder a uma chamada recebida com uma mensagem de texto (não disponível para iPhone®).

## Definições de mensagens

Pode definir modelos de mensagens e como pretende que o alerta apareça na caixa de diálogo de definições.



## Resolução de problemas do telefone

### Não é possível ligar um iPhone®

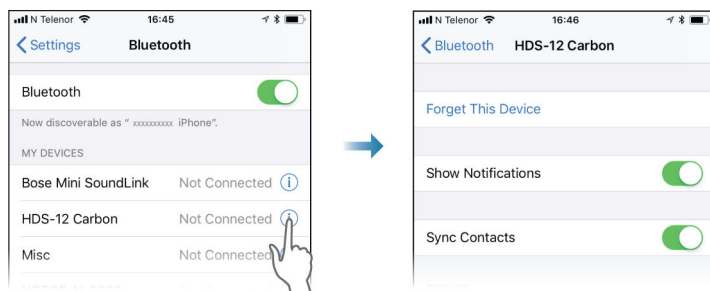
Na primeira vez que o MFD tentar ligar-se a um iPhone®, podem ser apresentados os seguintes erros:



- falha da ligação, com uma mensagem a informar que o telefone não está disponível para ligação
- o telefone não indica o nome correto para o MFD

Se isto acontecer, experimente o seguinte:

- reinicie o MFD e o telefone
- verifique se o telefone não está ligado a quaisquer outros dispositivos Bluetooth®
- defina manualmente o iPhone® para permitir notificações a partir do MFD:

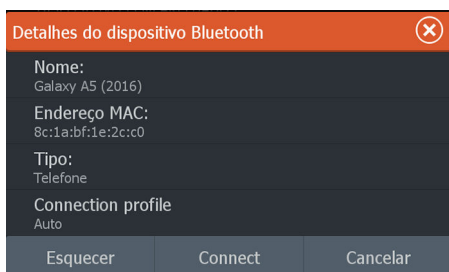


## Notificações em falta

Por predefinição, o perfil de ligação para o telefone está definido para **automático**.

O perfil de ligação deve ser alterado para **alternativo** se ocorrer um dos seguintes problemas:

- o telefone está ligado e o tipo de alerta está definido como pop-up ou notificação, mas não existe qualquer alerta ou este é muito atrasado
- o telefone está ligado e não ouve qualquer som enquanto o utiliza para falar



Consulte os detalhes sobre como visualizar os detalhes do dispositivo em *"Gerir dispositivos Bluetooth"* na página 230.

Para alterar a definição de alerta para as notificações do telefone, consulte *"Definições de mensagens"* na página 228.

### **Mensagens de texto apresentadas no iPhone®, mas não no MFD**

Verifique se a aplicação de mensagens não está aberta e ativa no iPhone®.

## **Gerir dispositivos Bluetooth**

Os dispositivos compatíveis com Bluetooth dentro do alcance são apresentados na caixa de diálogo de dispositivos Bluetooth.

Consulte *"Opções Bluetooth™"* na página 237.

# 28

## Ferramentas e definições

Este capítulo inclui a descrição de ferramentas da barra de ferramentas e de definições que não são específicas para nenhum painel de aplicação.

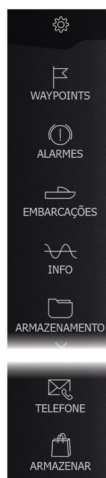
Para as definições da aplicação, consulte o capítulo relevante.

As opções descritas neste capítulo estão disponíveis selecionando a barra de ferramentas ou a opção de definições na página inicial.

### A barra de ferramentas

Este capítulo inclui descrições de ferramentas da barra de ferramentas.

A barra de ferramentas é apresentada na página inicial. Prima a tecla de páginas/Home para ver a página inicial. Pode deslocar a barra de ferramentas para ver as respetivas opções.



#### Waypoints

Inclui caixas de diálogos de waypoints, rotas e caminhos utilizadas para gerir estes itens definidos pelo utilizador.

#### Alarmes

Caixas de diálogos para alarmes ativos e de histórico. Também inclui a caixa de diálogo Definições de alarme, com uma lista de opções para todos os alarmes do sistema disponíveis.

#### Embarcações

A lista de estado indica o estado e informações disponíveis para os seguintes tipos de embarcação:

- AIS
- DSC

O separador Mensagens apresenta mensagens recebidas de outras embarcações. Selecione uma mensagem na lista para ver os detalhes.

Consulte os detalhes em *"AIS"* na página 201.

#### Informações

Inclui informações de marés das estações de observação de marés disponíveis, informações de viagem e do motor nas caixas de

diálogo de viagem e uma caixa de diálogo que fornece informações sobre o sol e a lua para a data e posição selecionadas.

## Armazenamento

Acesso ao sistema de gestão de ficheiros. Utilizado para procurar e gerir os conteúdos da memória interna da unidade e nos dispositivos de armazenamento ligados à unidade.

## Telefone

Utilizado para ligar um telefone ao MFD. Consulte *"Utilizar o seu telefone com o MFD"* na página 225.

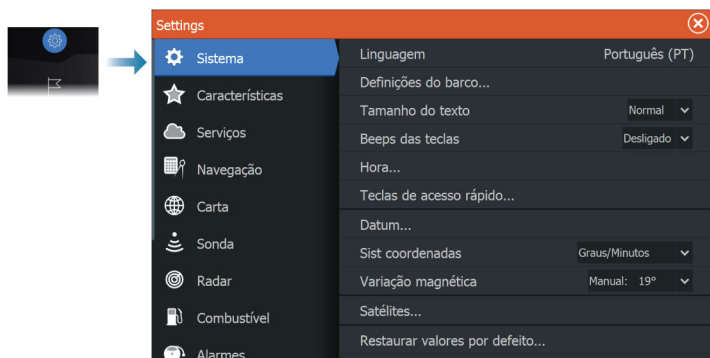
## Loja

Liga-se à loja na Internet da Navico. Na loja, pode procurar, comprar, adquirir chaves de desbloqueio de funcionalidades, transferir cartas/mapas compatíveis para o seu sistema e muito mais.

→ **Nota:** A unidade tem de estar ligada à Internet para utilizar esta funcionalidade.

# Definições

## Definições de sistema



## Idioma

Controla o idioma utilizado nesta unidade.

### ***Definições do barco***

Utilizadas para especificar os atributos físicos da embarcação.

### ***Tamanho do texto***

Utilizado para definir o tamanho do texto em menus e caixas de diálogo.

### ***Key beeps (Som das teclas)***

Controla o volume do sinal sonoro ao premir uma tecla.

### ***Hora***

Configure as definições de hora para se adequar à localização da embarcação, juntamente com os formatos de data e hora.

### ***Teclas de acesso rápido***

Estabelece a ação tomada ao premir as teclas configuráveis.

### ***Teclas de acesso rápido ao controlador remoto sem fios***

Estabelece a ação ao premir as teclas configuráveis do controlador remoto sem fios.

### ***Referência***

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

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***

É possível utilizar vários sistemas de coordenadas para controlar o formato das coordenadas de latitude e longitude.

### ***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.

### **Satélites**

Página de estado para satélites ativos.

A correção de posição diferencial WAAS (e EGNOS) pode ser configurada para ON (Ligada) ou OFF (Desligada).

### **Repor predefinições**

Permite-lhe selecionar quais as definições que vão ser repostas para as definições originais de fábrica.

**⚠ Atenção:** Os waypoints, rotas e trajetos que estiverem selecionados são eliminados de forma permanente.

### **Avançadas**

Utilizada para a configuração de definições avançadas e para definir a forma como o sistema apresenta as diversas informações da interface do utilizador.

### **Registo**

Guia-o durante o registo do dispositivo.

### **Acerca de**

Apresenta informações sobre direitos de autor, versão de software e informações técnicas sobre esta unidade.

A opção de Assistência acede ao assistente de serviço incorporado, consulte "*Relatório de serviço*" na página 245.

### **Serviços**

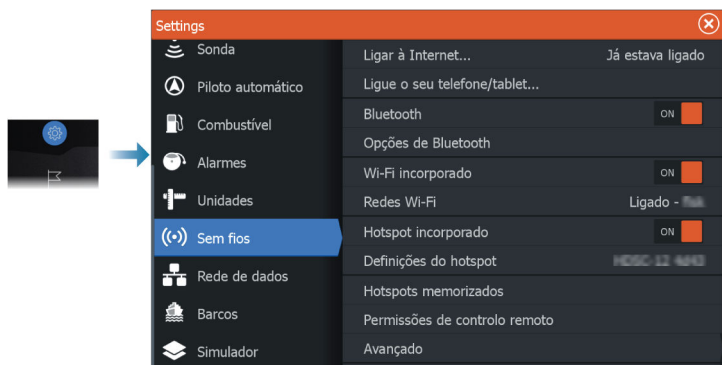
Utilizados para aceder a websites que fornecem serviços.

### **Navigation (Navegação)**

Utilizada para configurar as definições de navegação. Consulte "*Navegar*" na página 68.

## Definições de rede sem fios

Fornecer opções de configuração e instalação para a funcionalidade sem fios.



### Ligar a um hotspot

Utilizado para ligar a um hotspot.

Quando ligado, o texto muda para mostrar o nome do hotspot (SSID).

### Reverter para um ponto de acesso

Reverte a unidade para um ponto de acesso e desliga a unidade do hotspot sem fios.

Esta opção apenas está disponível se a unidade estiver ligada a um hotspot.

### Ligar ao telefone/tablet

Utilizado para ligar um telefone ou tablet ao MFD. Consulte "*Controlo remoto do MFD*" na página 220.

### Controladores remotos

Quando um dispositivo sem fios (smartphone ou tablet) é ligado, este é apresentado na lista Remote Controllers (Controladores remotos). Se seleccionar a opção Always (Sempre), o dispositivo pode estabelecer ligação automaticamente, sem ser necessário introduzir novamente a palavra-passe. Esta caixa de diálogo também lhe permite desligar os dispositivos que já não necessitem de acesso.

### **Dispositivos sem fios**

Esta caixa de diálogo mostra os dispositivos sem fios disponíveis. Selecione um dispositivo para visualizar os detalhes adicionais.

### **Hotspots memorizados**

Apresenta os hotspots aos quais a unidade esteve ligada anteriormente.

### **Avançada**

Estão disponíveis ferramentas no software para auxiliar na deteção de avarias e configuração da rede sem fios.

#### **Sonda DHCP**

O módulo sem fios contém um servidor DHCP que atribui endereços IP a todos os MFD e dispositivos numa rede. Se integrar outros dispositivos, como um modem 3G ou telefone via satélite, é possível que alguns deles também funcionem como servidor de DHCP. Para descobrir facilmente todos os servidores DHCP numa rede, pode executar o utilitário `dhcp_probe` a partir da unidade. Apenas um dispositivo com DHCP pode estar ativo na mesma rede ao mesmo tempo. Se for encontrado um segundo dispositivo, desligue a respetiva funcionalidade DHCP se possível. Consulte as instruções do dispositivo para obter mais ajuda.

→ **Nota:** Iperf e 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 destes utilitários e não pode fornecer assistência relacionada com a respetiva utilização.

#### **Iperf**

O Iperf é uma ferramenta de desempenho de rede muito utilizada. É fornecido para testar o desempenho da rede sem fios à volta da embarcação para que possam ser identificados pontos fracos ou áreas problemáticas. A aplicação deve ser instalada e executada a partir de um tablet.

A unidade tem de ter o servidor Iperf em execução antes do início do teste a partir do tablet. Quando sai da página, o Iperf para de funcionar automaticamente.



## Bluetooth

Ativa a funcionalidade Bluetooth incorporada.

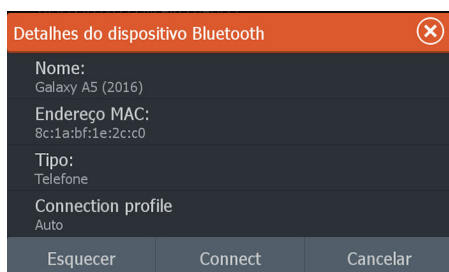
### Opções Bluetooth®

Abre a caixa de diálogo de Bluetooth®. Esta caixa de diálogo apresenta uma lista dos dispositivos com Bluetooth®.

→ **Nota:** Após o emparelhamento, é necessário estabelecer uma ligação ao mesmo.

Selecione um item na lista de dispositivos emparelhados para abrir a caixa de diálogo de detalhes do dispositivo Bluetooth®. Utilize para:

- ver detalhes do dispositivo
- ligar, desligar ou remover (esquecer) o dispositivo da lista de dispositivos



### Wi-Fi® incorporado

Selecione esta opção para ativar ou desativar o Wi-Fi® interno.

A desativação do Wi-Fi® interno reduz o consumo energético da unidade.

## Alarmes

### Sistema de alarme

Enquanto o sistema está em funcionamento, verifica em permanência situações perigosas e falhas de sistema.

### 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:

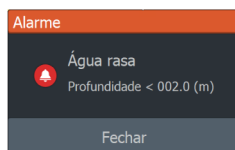
Cor	Importância
Vermelho	Alarme crítico
Laranja	Alarme importante
Amarelo	Alarme padrão
Azul	Aviso
Verde	Alerta ligeiro

### Indicação de alarme

Uma situação de alarme é sinalizada com:

- uma mensagem pop-up de alarme
- um ícone de alarme intermitente

Se tiver ativado a sirene, é apresentada uma mensagem de alarme seguida de um alarme sonoro.



É acionado um alarme único com o nome do alarme como título e com detalhes do alarme.

Se mais do que um alarme for acionado em simultâneo, a janela de contexto de alarme pode apresentar 3 alarmes. Os alarmes são listados na ordem em que ocorrem, sendo que o último a ser

acionado é apresentado na parte superior. Os restantes alarmes estão disponíveis na caixa de diálogo de alarmes.

## Validar uma mensagem

As opções da caixa de diálogo de alarme utilizadas para validar uma mensagem variam consoante o alarme:

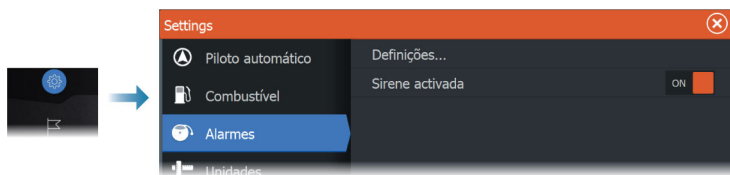
- **Close** (Fechar). Define o estado do alarme para validado. A sirene/o sinal sonoro para a caixa de diálogo Alarme é removida. No entanto, o alarme permanece ativo na lista de alarmes até que o motivo do alarme seja removido.
- **Disable** (Desativar). Desativa a definição atual do alarme. O alarme não é apresentado de novo, a menos que volte a ativá-lo na caixa de diálogo Definições de alarme.

Não há um limite de tempo para a mensagem ou para a sirene. Permanecem ativas até que sejam validadas ou até à correção do motivo da mensagem.

## Definições de alarme

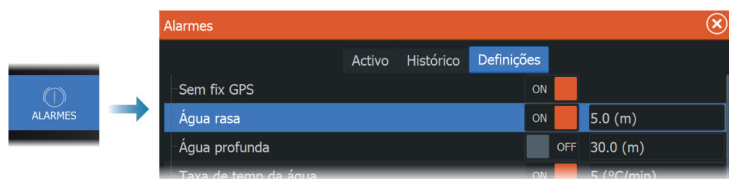
Pode ativar ou desativar a sirene de alarme a partir da caixa de diálogo Definições de alarme.

Esta caixa de diálogo também dá acesso à caixa de diálogo Definições onde pode ativar ou desativar todos os alarmes do sistema.



## Caixas de diálogo de alarme

As caixas de diálogo de alarme são ativadas a partir da caixa de diálogo Definições dos Alarmes ou selecionando o botão Alarme na barra de ferramentas.



# 30

## Manutenção

---

### 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.

### Verificação dos conectores

Pressione as fichas para dentro os conectores. Se as fichas estiverem equipadas com um bloqueio ou uma chave de posição,, certifique-se de que se encontra na posição correta.

### Limpeza da unidade de visualização

Para limpar o ecrã:

- Deve ser utilizado um pano de microfibras ou um pano macio de algodão para limpar o ecrã. Utilize bastante água para dissolver e eliminar resíduos de sal. O sal cristalizado, a areia, a sujidade, etc. podem riscar o revestimento de proteção se for utilizado um pano húmido. Aplique uma pequena pulverização de água limpa e depois seque a unidade com um pano de microfibras ou um pano macio de algodão. Não aplique pressão no pano.

Para limpar a caixa:

- Utilize água quente com um pouco de detergente de louça líquido ou detergente.

Evite utilizar produtos de limpeza abrasivos ou produtos que contêm solventes (acetona, aguarrás mineral, etc.), ácido, amoníaco ou álcool, uma vez que estes produtos podem danificar o visor e a caixa de plástico.

Não:

- utilize um jato ou lavagem de alta pressão

### Calibração do ecrã tátil

→ **Nota:** Certifique-se de que o ecrã está limpo e seco antes de efetuar a calibração. Não toque no ecrã, a menos que tal seja solicitado.

Em alguns casos, pode ser necessário recalibrar o ecrã tátil. Para recalibrar o ecrã tátil, proceda da seguinte forma:

1. Desligue a unidade.
2. Mantenha premida a tecla Waypoint e ligue a unidade.
3. Continue a premir a tecla Waypoint durante o arranque, até que o ecrã da funcionalidade de calibração feche.

## Registo de dados NMEA®

Todas as frases de saída de série enviadas através da ligação NMEA® TCP são registadas num ficheiro interno. Pode exportar e rever este ficheiro para fins de assistência técnica e deteção de falhas.

O tamanho máximo do ficheiro está predefinido. Se adicionou vários outros ficheiros ao sistema (gravações de ficheiros, música, imagens, ficheiros PDF), esta ação pode reduzir o tamanho permitido do ficheiro para o ficheiro de registo.

O sistema regista o máximo de dados possível dentro dos limites de tamanho do ficheiro e, em seguida, começa a substituir os dados mais antigos.

### Exportar os ficheiro de registo NMEA®

O ficheiro de registo NMEA® pode ser exportado através da caixa de diálogo Storage (Armazenamento).

Quando seleciona a base de dados de registo, é-lhe solicitado que selecione uma pasta de destino e nome do ficheiro. Depois de aceitar, o ficheiro de registo é gravado na localização selecionada.

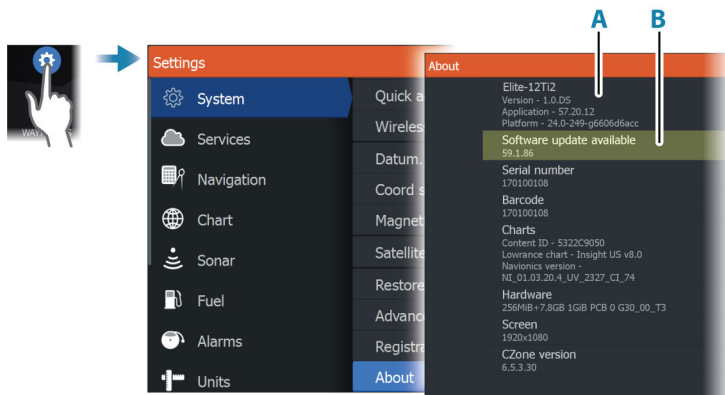
## Atualizações de software

Antes de iniciar uma atualização da unidade, certifique-se de que faz uma cópia de segurança de informação do utilizador potencialmente valiosa.

### Software instalado e atualizações de software

A caixa de diálogo Sobre mostra a versão de software atualmente instalada nesta unidade (**A**).

Se a unidade estiver ligada à Internet, a caixa de diálogo também apresenta as atualizações de software disponíveis (**B**).

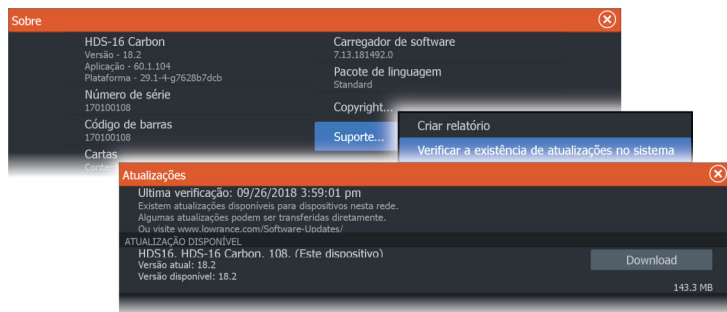


## Atualizar o software quando houver ligação à Internet

Se a unidade estiver ligada à Internet, o sistema irá verificar automaticamente se existem atualizações de software para a unidade e para os dispositivos ligados.

- **Nota:** Alguns ficheiros de software podem ser maiores do que o espaço livre disponível na memória interna da unidade. Neste caso, ser-lhe-á solicitado que introduza um cartão de memória ou um dispositivo de armazenamento USB na unidade.
- **Nota:** Não adicione ficheiros de atualização de software a um cartão de carta.
- **Nota:** Não desligue a unidade ou um dispositivo remoto antes da conclusão da atualização ou até que lhe seja solicitado que reinicie a unidade.

Será notificado quando estiverem disponíveis novas atualizações de software. Também pode iniciar manualmente a(s) atualização(ões) a partir da caixa de diálogo Atualizações.



## Atualizar o software a partir de um dispositivo de armazenamento

Pode transferir a atualização de software em:  
[www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

Transfira os ficheiros de atualização para um dispositivo de armazenamento compatível e, em seguida, insira o dispositivo de armazenamento na unidade.

→ **Nota:** Não adicione ficheiros de atualização de software a um cartão de carta.

Para atualizar apenas esta unidade:

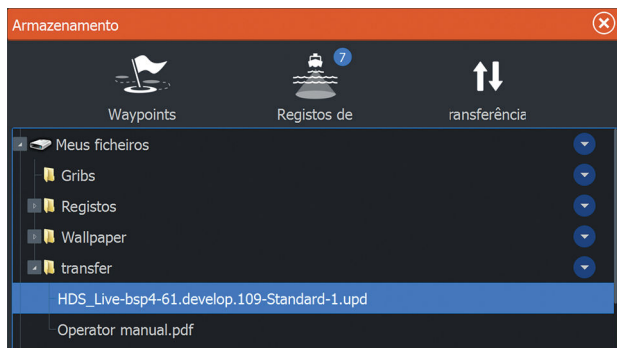
- Reinicie a unidade para iniciar a atualização a partir do dispositivo de armazenamento

Para atualizar esta unidade ou um dispositivo ligado:

- Selecione o ficheiro de atualização na caixa de diálogo

→ **Nota:** Não desligue a unidade ou um dispositivo ligado antes da conclusão da atualização ou até que lhe seja solicitado que reinicie a unidade.





## Relatório de serviço

O sistema tem um assistente de serviço incorporado que cria um relatório sobre a unidade. O relatório de serviço é utilizado para prestar apoio em consultas da assistência técnica.

Também pode incluir informações acerca dos dispositivos ligados à(s) rede(s).

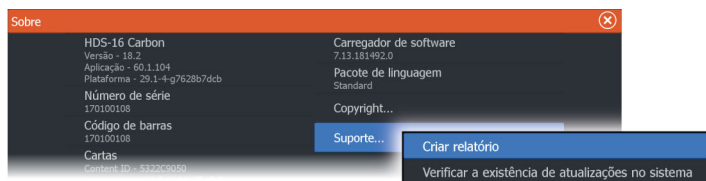
O relatório inclui a versão de software, o número de série e as informações do ficheiro de definições.

Se ligar para a assistência técnica antes de criar o relatório, pode introduzir um número de incidente que ajudará no acompanhamento da resolução. Pode anexar capturas de ecrã e ficheiros de registo ao relatório.

→ **Nota:** Há um limite de 20 MB para os anexos de relatórios.

Pode guardar o relatório num dispositivo de armazenamento e enviá-lo para a assistência técnica.

Pode também carregá-lo diretamente se tiver uma ligação à Internet.



## Efetuar uma cópia de segurança do sistema

Recomenda-se que copie regularmente a informação do utilizador e a base de dados de definições do sistema como parte da sua rotina de cópia de segurança.

### Waypoints



A opção de waypoints na caixa de diálogo de armazenamento permite gerir os dados do utilizador.

### Exportar todos os waypoints

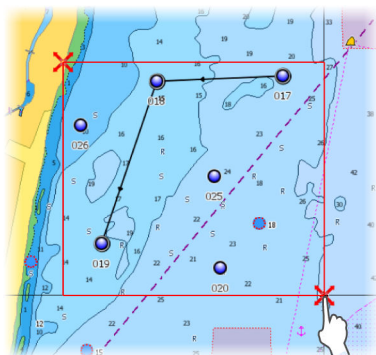
A opção de exportação é utilizada para exportar todos os waypoints, rotas, caminhos e viagens.

- **Nota:** Pode utilizar a funcionalidade de exportação para armazenamento para exportar as informações para um cartão de memória. Em seguida, introduza o cartão noutra unidade e selecione o ficheiro no cartão de memória para o importar.
- **Nota:** Não utilize cartões de cartas para exportar/importar dados.

### Exportar região

A opção de exportação de região permite selecionar a área da qual pretende exportar dados.

1. Selecione a opção de exportação de região.
2. Arraste a caixa de limite para definir a região pretendida.



3. Selecione a opção de exportação no menu.
4. Selecione o formato de ficheiro adequado.
5. Selecione a opção de exportação para exportar para o cartão de memória.

→ **Nota:** Pode utilizar a funcionalidade de exportação da região para armazenamento para exportar as informações para um cartão de memória. Em seguida, introduza o cartão noutra unidade e selecione o ficheiro no cartão de memória para o importar.

→ **Nota:** Não utilize cartões de cartas para exportar/importar dados.

### ***Limpar informação do utilizador***

A informação do utilizador é armazenada na memória da unidade até que seja limpa. Se tiver vários dados do utilizador eliminados, a limpeza pode melhorar o desempenho do seu sistema.

→ **Nota:** Quando os dados do utilizador são eliminados e/ou limpos da memória, não podem ser recuperados.

### ***Formato de exportação***

Estão disponíveis os seguintes formatos para exportação:

- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 6**  
Utilizado para exportar waypoints, rotas e trilhos/caminhos coloridos.
- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 5**  
Utilizado para 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**

Mais adequado 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

- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 2 (sem profundidade)**

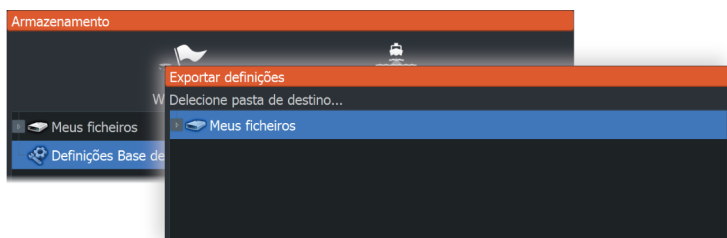
Pode ser utilizado quando transferir dados de um sistema para um produto antigo

- **GPX (GPS Exchange, sem profundidade)**

Este é o formato mais utilizado na Web, partilhado entre a maioria dos sistemas GPS. Utilize este formato se estiver a captar dados para uma unidade de outra marca.

## Exportar a base de dados das definições

Utilize a opção Base de dados das definições na caixa de diálogo Armazenamento para exportar as suas definições do utilizador.



## Integração de dispositivos de terceiros

---

Podem ser ligados vários dispositivos de terceiros à unidade. 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 avançada na caixa de diálogo Configurações 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

Quando um produto Mercury Marine VesselView ou VesselView Link está presente na rede NMEA 2000®, é possível monitorizar e controlar os motores a partir da unidade.

Quando a funcionalidade também é ativada na caixa de diálogo de definições avançadas:

- é adicionado um ícone da Mercury à página Home, que deve selecionar para ver o painel de instrumentos do motor. Pode personalizar os dados que são apresentados no painel de instrumentos. Consulte *"Instrumentos"* na página 125.
- É adicionada uma caixa de diálogo de definições da Mercury, que deve utilizar para alterar as definições do motor.
- Os botões Mercury e Vessel Control (Controlo da embarcação) são adicionados à barra de controlo:
  - selecionar o botão Mercury mostra os dados do motor e da embarcação.
  - selecionar o botão Vessel (Embarcação) abre o controlador do motor.

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

Para obter mais informações, consulte o manual do VesselView ou o fornecedor do motor.

## Controlo da câmara FLIR®

Se uma câmara FLIR® da série M compatível estiver disponível na rede Ethernet, pode apresentar o vídeo e controlar a câmara através do sistema.

Quando é estabelecida ligação a uma câmara FLIR® compatível, o menu muda de forma a incluir o acesso aos controlos da câmara FLIR®.

→ **Nota:** Pode assumir o controlo da câmara a partir de qualquer unidade ligada à rede Ethernet.

## Estabelecer ligação à câmara de vídeo FLIR®

Quando um painel de vídeo está ativo, a unidade reconhece automaticamente a câmara FLIR® compatível se esta estiver disponível na rede Ethernet.

→ **Nota:** Se houver um servidor DHCP na rede Ethernet, a câmara FLIR® deve ser configurada e definida para que tenha um endereço IP estático antes que a ligação possa ser estabelecida. Para obter instruções sobre como configurar o modelo de câmara FLIR® específico, consulte a documentação FLIR®.

→ **Nota:** Apenas uma câmara FLIR® pode ser ligada à rede Ethernet.

Quando ativar um painel de vídeo, o sistema começa a procurar uma câmara FLIR® compatível na rede Ethernet.

As ligações perdidas são indicadas no painel. Selecione a indicação para restabelecer a ligação.

Quando a ligação é estabelecida, o menu muda para incluir o acesso ao controlo da câmara FLIR®.

→ **Nota:** Pode assumir o controlo da câmara a partir de qualquer unidade compatível ligada à rede Ethernet.

## Deslocar e inclinar a câmara FLIR®

Quando a ligação à câmara FLIR® é estabelecida, os botões do painel de deslocação e inclinação são apresentados no painel de vídeo. Os botões de seta para a esquerda e para a direita controlam

a deslocação da câmara. Os botões de seta para cima e para baixo inclinam a câmara.

Selecione um dos botões de seta no painel para controlar a câmara. A câmara continua a deslocar-se enquanto mantém premido o botão.

### **Fazer zoom da imagem de vídeo FLIR®**

O zoom da imagem de vídeo é feito com os botões do painel de zoom.

Estão disponíveis duas opções de zoom, dependendo da opção da fonte da câmara FLIR® selecionada:

- Zoom digital  
Só está disponível quando a câmara está no modo de infravermelhos. Neste modo, o zoom é representado em níveis (zoom de 0, 2 e 4 vezes). O nível de zoom aumenta ou diminui cada vez que o botão de zoom é premido.
- Zoom ótico  
Disponível no modo diurno. Neste modo, a câmara continua a fazer zoom enquanto mantém premido um botão do painel de zoom.

### **Posição inicial da câmara FLIR®**

Pode definir as posições atuais de deslocação e inclinação como posição inicial da câmara.

Mais tarde, pode voltar rapidamente a esta posição da câmara.

### **Opções de fonte da câmara FLIR®**

A câmara FLIR® inclui fontes de vídeo diurna e de infravermelhos.

Quando a fonte de infravermelhos é selecionada, as seguintes opções ficam disponíveis:

- Alternar esquema de cores  
Alterna o esquema de cores de saída de vídeo da câmara FLIR®. Cada um destes esquemas mapeia uma cor diferente para uma temperatura diferente.
- Alternar polaridade  
Inverte o esquema de cores.

## Integração do motor Suzuki®

Se estiver disponível um indicador Suzuki® C-10 ou um sensor de interface de motor Suzuki® na rede NMEA 2000®, é possível monitorizar os motores a partir da unidade.

Quando a funcionalidade também é ativada na caixa de diálogo de definições avançadas:

- é adicionado um ícone da Suzuki® à página inicial, que deve selecionar para ver o painel de instrumentos do motor. Pode personalizar os dados que são apresentados no painel de instrumentos. Consulte "*Instrumentos*" na página 125.

Para obter mais informações, consulte o manual ou o fornecedor do motor.

## Integração do motor Yamaha®

Se tiver uma gateway compatível da Yamaha® ligada à rede NMEA 2000®, é possível monitorizar os motores a partir da unidade.

Quando a funcionalidade também é ativada na caixa de diálogo de definições avançadas:

- é adicionado um ícone da Yamaha® à página Home, que deve selecionar para ver o painel de instrumentos do motor. Pode personalizar os dados que são apresentados no painel de instrumentos. Consulte "*Instrumentos*" na página 125.
- Se o sistema Yamaha® suportar o controlo de motor de manobras, é adicionado um botão de motor de manobras à barra de controlo. Selecione este botão para ativar/desativar o controlo de pesca e controlar a velocidade de pesca.

Para obter mais informações, consulte o manual ou o fornecedor do motor.

## Integração do motor BRP®

Se estiver disponível um painel de controlo de motor BRP® na rede NMEA 2000®, é possível monitorizar e controlar os motores BRP® a partir da unidade. Quando a funcionalidade está disponível, é adicionado um ícone da BRP® à página inicial.

É suportado um máximo de dois painéis de controlo e quatro motores.



Quando a funcionalidade também é ativada na caixa de diálogo de definições avançadas:

- é adicionado um ícone da BRP® à página inicial, que deve selecionar para ver o painel de instrumentos do motor. Pode personalizar os dados que são apresentados no painel de instrumentos. Consulte *"Instrumentos"* na página 125.
- É adicionada uma caixa de diálogo de definições da BRP®, que deve utilizar para alterar as definições do motor.
- É adicionado um botão da BRP® à barra de controlo, que deve selecionar para abrir o controlador do motor. Utilize o controlador do motor para controlar os motores.

Para obter mais informações, consulte o manual ou o fornecedor do motor.

## Integração de FUSION-Link™

Os dispositivos FUSION-Link™ compatíveis ligados ao sistema podem ser controlados a partir do sistema .

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

Consulte *"Áudio"* na página 196 para obter mais informações.

## Integração BEP® CZone®

A unidade é integrada no sistema BEP® CZone®. É utilizada para controlar e monitorizar um sistema de energia distribuída na sua embarcação.

O ícone CZone® está disponível na barra de ferramentas, na página Home, 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 da unidade para saber como instalar e configurar o sistema CZone®.

### Definir a CZone® para apresentar durante o arranque

Com esta opção selecionada, a página de controlo da CZone® é apresentada em primeiro lugar, sempre que o HDS Live é ligado.

## Painel CZone®

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

Pode alternar entre painéis deslizando o dedo para a esquerda ou para a direita no painel 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 "*Instrumentos*" na página 125.

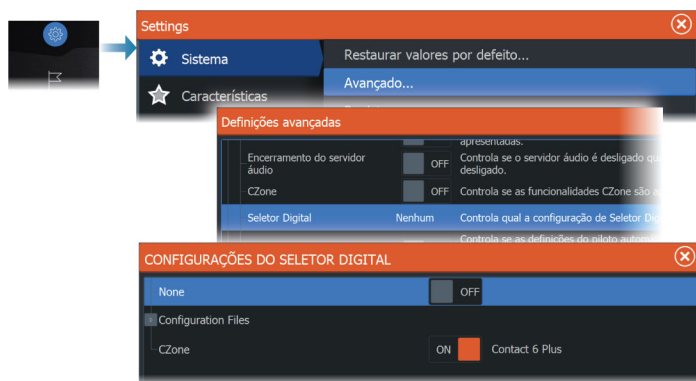
## Barra de controlo de comutação digital CZone®

É possível ligar um dispositivo de comutação digital CZone® à rede NMEA 2000® e configurá-lo para permitir o controlo a partir da barra de controlo do MFD.

A barra de comutação digital é apresentada automaticamente na barra de controlo quando o dispositivo de comutação digital CZone® está configurado para ser incluído na barra de controlo. Para obter informações sobre como configurar o dispositivo a ser incluído na barra de controlo, consulte a documentação do dispositivo de comutação digital CZone®.

## Caixa de diálogo de configurações de comutação digital

Os dispositivos de comutação digital CZone® podem ser desativados na caixa de diálogo de configurações de comutação digital.



- Anule a seleção dos dispositivos que pretende remover da barra de controlo.
- Selecione None (Nenhum) para remover todos os dispositivos CZone® da barra de controlo.

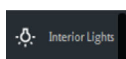
É possível ligar vários dispositivos de comutação à rede. Quando selecionar a apresentação de um número de dispositivos superior ao permitido em simultâneo, uma mensagem informa-o de que o máximo foi atingido.

### **Barra de controlo de comutação digital CZone®**

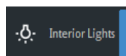
Se estiver definido e configurado corretamente, o dispositivo de comutação digital CZone® pode ser operado a partir da barra de controlo.

#### **Botões da barra de controlo**

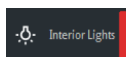
O botão indica o estado do interruptor.



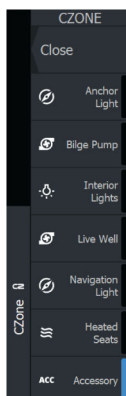
Desligado (preto)  
O interruptor está desligado.



Ligado (azul)  
O interruptor está ligado.



Erro (vermelho)  
Existe um erro de comutação ou comunicação.



#### **Erro de comunicação**

Se ocorrer um erro de comunicação entre o MFD e o dispositivo de comutação digital CZone®, é apresentada uma mensagem de erro na barra de controlo.

### **Âncoras Power-Pole®**

As âncoras Power-Pole®, que podem ser controladas pelo sistema de controlo C-Monster™ instalado na embarcação, podem ser controladas pela unidade. Para controlar as Power-Pole®, emparelhe-as com a unidade utilizando a tecnologia sem fios Bluetooth® disponível em ambos os produtos.



## Controlos Power-Pole®

Quando o Bluetooth® estiver ativado, o botão Power-Pole® fica disponível na barra de controlo. Selecione-o para apresentar o controlador das Power-Pole®.

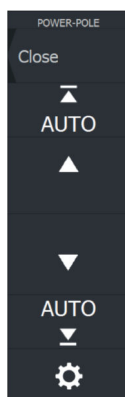
Para emparelhar dispositivos Bluetooth®, consulte *"Opções Bluetooth®"* na página 237.

Se estiver a emparelhar duas Power-Pole®, consulte também *"Emparelhar com duas Power-Pole®"* na página 257.

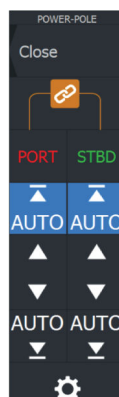
Quando o controlador das Power-Pole® estiver aberto, o sistema liga-se às âncoras Power-Pole® emparelhadas. Quando a ligação é confirmada, os botões de controlo são ativados.

O controlador das Power-Pole® apresenta botões de controlo para cada Power-Pole® que esteja emparelhada com a unidade.

Uma pressão nos botões AUTO faz subir ou descer automaticamente as âncoras Power-Pole® tudo para cima ou tudo para baixo. Os botões manuais para cima e para baixo sobem e descem as âncoras para cima ou para baixo quanto deseje.



*Controlador Power-Pole® simples*



*Controlador Power-Pole® duplo*



Num controlador duplo, pode subir ou descer as âncoras Power-Pole® em separado, ou premir o botão de sincronização (ligações) para permitir o controlo de ambas com uma única pressão nos botões auto ou nos botões manuais para cima e para baixo.



### **Manter-se ligado**

Selecione o botão Settings (Definições) no controlador de Power-Pole® para abrir a caixa de diálogo Power-Pole® Settings (Definições de Power-Pole®), na qual poderá selecionar a manutenção da ligação a todas as âncoras Power-Pole® emparelhadas.

→ **Nota:** Selecionar Manter-se ligado acelera o acesso aos controlos, mas as âncoras não podem ser controladas a partir de outra unidade quando estiver selecionada. Desligue esta opção para permitir a ligação de outras unidades.

A caixa de diálogo Power-Pole® Settings (Definições de Power-Pole®) também fornece a opção de adicionar ou remover dispositivos Power-Pole®. Esta opção abre a mesma caixa de diálogo Bluetooth® Devices (Dispositivos Bluetooth®) que abre a partir da caixa de diálogo Wireless settings (Definições das redes sem fios). Consulte "*Opções Bluetooth®*" na página 237.

### **Emparelhar com duas Power-Pole®**

Se estiverem instaladas duas âncoras Power-Pole® na embarcação, a que for emparelhada primeiro torna-se automaticamente a Bombordo enquanto a segunda fica como Estibordo nos controlos das Power-Pole®.

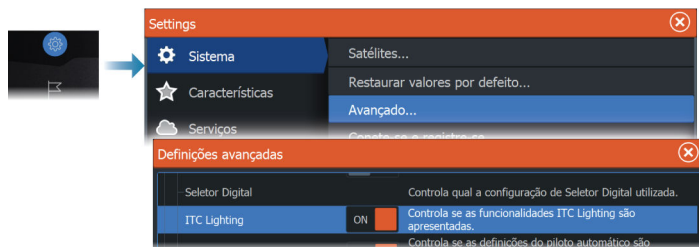
Para trocá-las, desemparelhe as âncoras Power-Pole® ligadas. Depois, desligue e ligue o Bluetooth® na caixa de diálogo de definições das redes sem fios para reiniciar a memória do Bluetooth®. Quando o Bluetooth® for ligado de novo, prossiga com o emparelhamento das âncoras Power-Pole® pela ordem correta.

## **Iluminação ITC**

É possível ligar um controlador de luz ITC à rede NMEA 2000® e configurá-lo para permitir o controlo da iluminação da sua embarcação a partir da barra de controlo do MFD.

Para obter informações sobre como instalar o controlador, consulte a documentação do controlador de iluminação ITC.

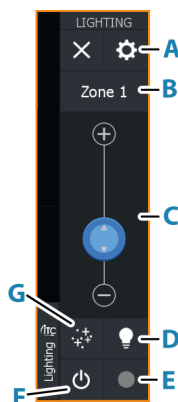
## Ativar/Desativar o controlador de luz ITC



Assim que o controlador de iluminação ITC estiver instalado e ligado à rede NMEA 2000®, deve ser apresentado na barra de controlo. Se não for apresentado na barra de controlo, pode ativá-lo a partir da caixa de diálogo Definições avançadas.

Também pode utilizar a caixa de diálogo Configurações avançadas para desativar a iluminação ITC na barra de controlo.

## A barra de controlo de iluminação ITC



- A** Botão de gestão de zonas
- B** Selecione para alternar entre zonas. A zona apresentada é controlada com os botões abaixo.
- C** Ajuste da luminosidade das luzes na zona.
- D** Ativa/Desativa o modo Branco Rápido. Selecione para colocar imediatamente todas as zonas ativas e desbloqueadas a branco e volte a selecionar para voltar a colocar todas as zonas no estado anterior.
- E** Ajuste da cor das luzes na zona.
- F** Liga/Desliga as luzes na zona.
- G** Selecione para definir o modo das luzes na zona:
  - Desvanecimento de cor
  - Sincronização de música

### Sem ligação

Se ocorrer um problema de ligação entre o MFD e o controlador de luz ITC, é apresentada uma mensagem de ausência de ligação na barra de controlo.

## Iluminação RGBW NMEA 2000®

**⚠ Atenção:** É DA RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR OPERAR ESTE DISPOSITIVO EM CONFORMIDADE COM TODAS AS LEIS, REGULAMENTOS E DECRETOS APLICÁVEIS. A Navico não assume responsabilidade por multas, coimas ou indemnizações em que se possa incorrer como resultado de qualquer lei ou regulamento local ou estadual relacionado com a alteração da iluminação da embarcação. Consulte as leis e os regulamentos marítimos locais para garantir que a iluminação está em conformidade.

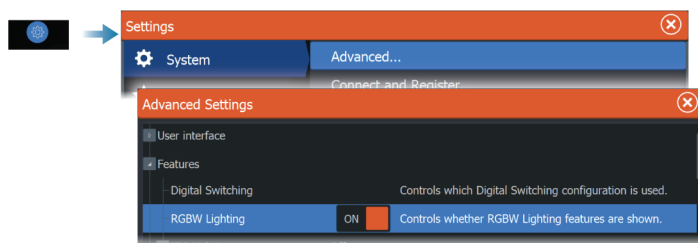
É possível ligar um controlador da iluminação RGBW à rede NMEA 2000® e configurá-lo para permitir o controlo da iluminação da sua embarcação a partir da barra de controlo no ecrã multifunções (MFD). Os novos controlos permitem ao utilizador personalizar a cor

da iluminação, ajustar o brilho, sincronizar luzes com música, criar várias cenas de iluminação e controlar e sincronizar de forma independente várias zonas de iluminação na embarcação.

### Ativar/desativar o controlador da iluminação

Quando se liga um controlador da iluminação à rede NMEA 2000®, é apresentado na barra de controlo. Se não aparecer automaticamente na barra de controlo, verifique se o controlador suporta a norma NMEA 2000® ou se o controlador está visível na lista de dispositivos.

Para ativar/desativar o controlador da iluminação, aceda a **Settings > Advanced settings > Features** (Definições > Definições avançadas > Funcionalidades) e ative/desative **RGBW Lighting** (Iluminação RGBW).

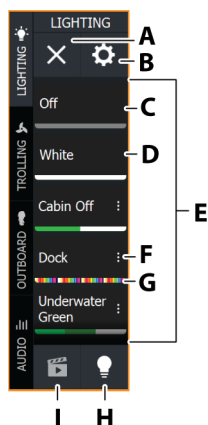


### Sem ligação

Se ocorrer um problema de ligação entre o MFD e o controlador da iluminação, é apresentada uma mensagem de ausência de ligação na barra de controlo.



## A barra de controlo da iluminação RGBW NMEA 2000®



- A Botão de fechar** – oculta o painel de controlo.
- B Botão de gerir luzes** – abre a caixa de diálogo **Manage Lights** (Gerir luzes).
- C Off (Desligado)** – desliga as luzes da cena.
- D White (Branco)** – muda as luzes da cena para branco.
- E Lista de cenas/todas as luzes:**
  - Selecione o botão **Scenes** (Cenas) para visualizar as cenas disponíveis.
  - Selecione o botão **All lights** (Todas as luzes) para visualizar as luzes disponíveis.
- F Ícone de reticências** – abre a caixa de diálogo **Manage Scene** (Gerir cena).
- G Pré-visualização de cores** – indica a cor selecionada para a cena.
- H Botão de todas as luzes** – abre uma lista de zonas seguida dos dispositivos de iluminação individual. Quando selecionado, o ícone fica cinzento.
- I Botão de cenas** – abre uma lista de cenas. Quando selecionado, o ícone fica cinzento.

## Opções do menu Todas as luzes

Utilize o botão **All lights** (Todas as luzes) na barra de controlo da iluminação RGBW NMEA 2000® para ver todas as zonas de iluminação e luzes individuais. Neste menu, pode ligar/desligar as luzes, configurar a cor da iluminação e aplicar vários efeitos às zonas.

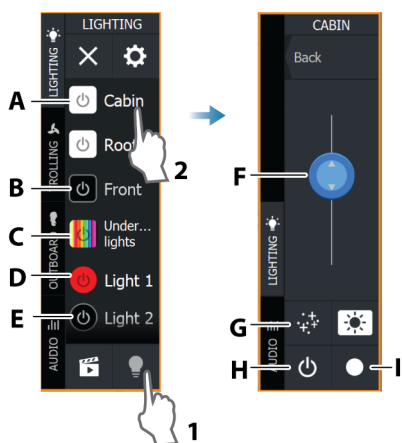
As luzes de zona são identificadas utilizando um quadrado e um ícone de alimentação. As luzes individuais são identificadas utilizando um círculo e um ícone de alimentação.

Na lista **All lights** (Todas as luzes), toque no ícone do botão de alimentação, junto à etiqueta de luzes individuais/zonas de iluminação, para ligar/desligar a luz. Quando ligado, o ícone de alimentação apresenta a cor selecionada para a zona/luz. Quando desligado, o ícone de alimentação fica preto e branco.

Toque na etiqueta da zona de iluminação ou da luz individual para abrir o menu de opções.

**Nota:** Para ligar uma luz individualmente, é necessário removê-la primeiro da zona.

**Nota:** Os controladores podem suportar diferentes níveis de funcionalidade.



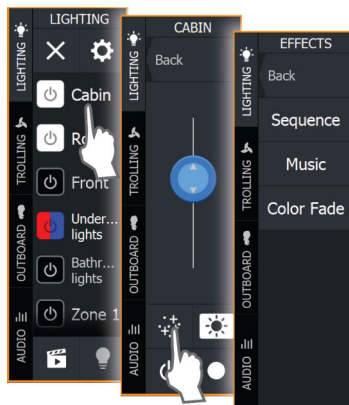
- A Ícone da zona de iluminação** – Ligado
- B Ícone da zona de iluminação** – Desligado
- C Ícone da zona de iluminação** – com efeito de sequência de cores iniciado.
- D Ícone de luz individual** – Ligado
- E Ícone de luz individual** – Desligado
- F Barra deslizante de intensidade** – ajusta o brilho/a intensidade. Se os efeitos forem iniciados, a barra deslizante controla a intensidade dos efeitos.
- G Efeitos** – selecione para aplicar efeitos diferentes às zonas de iluminação.
- H Botão de alimentação** – liga/desliga as luzes.
- I Cor** – abre as barras deslizantes de seleção de cores.

**Nota:** As opções variam consoante o controlador/as luzes ligados.

### Opções do menu Efeitos

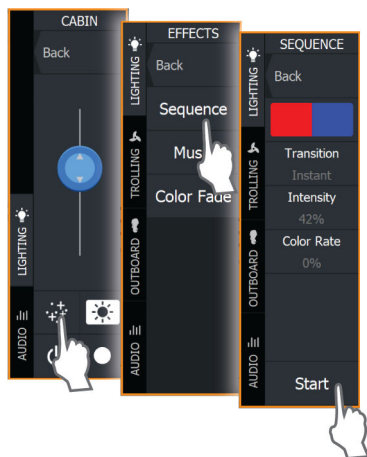
Utilize o botão **Effects** (Efeitos) para personalizar as zonas de iluminação. Aplique uma sequência de cores às luzes, defina a taxa de cores, a intensidade, a transição de cores ou sincronize as luzes com a música.

**Nota:** Os efeitos disponíveis podem variar consoante o controlador.



## Iniciar/parar um programa de efeitos

Pode iniciar/parar um programa de efeitos a partir do menu **Effects** (Efeitos). Para iniciar um efeito, abra um dos efeitos e selecione **Start** (Iniciar). Para parar um efeito sem desligar a iluminação da zona, abra o efeito em execução e selecione **Stop** (Parar).



## Opções de menu do programa de efeitos

É possível personalizar os efeitos de iluminação a partir do menu do programa de efeitos. Os programas e as opções de menu disponíveis variam consoante o seu controlador da iluminação.



### Criar nova sequência de cores

Pode criar uma sequência de cores personalizada a partir do menu **Effects** (Efeitos).

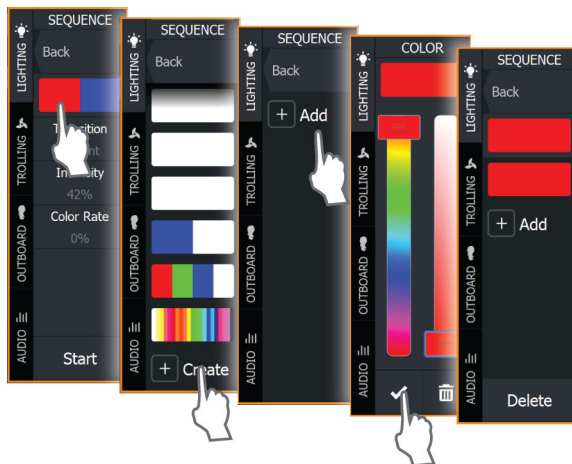
Para criar uma nova sequência de cores:

1. Selecione a etiqueta de uma zona de iluminação.

2. Selecione o botão **Effects** (Efeitos). Abre-se o menu Sequence (Sequência).
3. Selecione o bloco de cores.
4. Na parte inferior do menu, selecione **Create** (Criar).
5. Selecione **Add** (Adicionar).
6. Utilize as barras deslizantes de cor e tonalidade para selecionar a cor e selecione a marca de verificação para a adicionar.
7. Repita os passos 5 e 6 para adicionar mais cores à sua sequência.
8. Quando terminar, selecione **Back** (Voltar). A sequência de cores criada é selecionada automaticamente.

Para selecionar uma sequência, toque num bloco de cores. A seleção é marcada com um ícone de lápis.

Para eliminar uma sequência, toque-lhe (toque duas vezes, caso não seja a seleção atual) e selecione **Delete** (Eliminar).



### Transição

Utilize esta opção para selecionar a transição de cor para as luzes. As opções disponíveis podem variar consoante o controlador.

### Intensidade

Selecione esta opção para ajustar a intensidade da cor utilizando a barra deslizante.

### Taxa

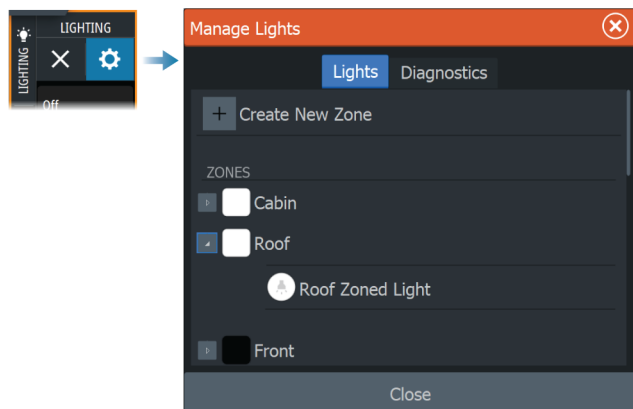
Selecione esta opção para ajustar a taxa à qual o efeito do programa muda.

### Taxa de cores

Selecione esta opção e utilize a barra deslizante para ajustar a taxa a que a cor muda.

## A caixa de diálogo Gerir luzes

Utilize a caixa de diálogo **Manage Lights** (Gerir luzes) para criar uma nova zona de iluminação, para eliminar zonas e para aceder a informações de iluminação de zonas e individual. No separador **Diagnostics** (Diagnóstico), também é possível verificar os detalhes dos controladores da iluminação e atualizar os dados.



### Criar nova zona

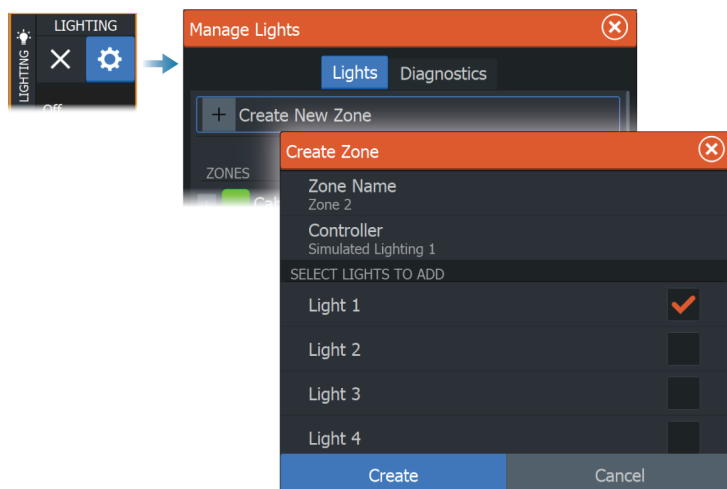
O controlador da iluminação RGBW NMEA 2000® permite-lhe criar e gerir facilmente várias zonas de iluminação na sua embarcação.

Para criar uma nova zona:

1. Abra a barra de controlo da iluminação no MFD.
2. Selecione o botão **Manage Lights** (Gerir luzes).
3. No separador **Lights** (Luzes), selecione **Create New Zone** (Criar nova zona).
4. Adicione um nome de zona, atribua um controlador e selecione as luzes atribuídas à zona.
5. Selecione **Create** (Criar).

**Nota:** Para eliminar uma zona, selecione a zona na caixa de diálogo **Manage Lights** (Gerir luzes). Na caixa de diálogo **Zone Details** (Detalhes da zona), selecione **Delete This Zone** (Eliminar esta zona).

**Nota:** Para ligar uma luz individualmente, é necessário removê-la primeiro da zona.



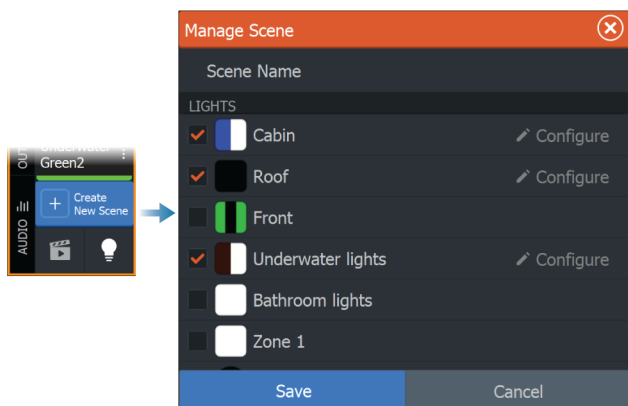
## Criar nova cena

A seleção de uma cena faz com que todas as zonas atribuídas à cena mudem para uma cor, intensidade e efeito especificados.

Para criar uma nova cena:

1. Na barra de controlo da iluminação, selecione o botão **Scenes** (Cenas).
2. Selecione **Create New Scene** (Criar nova cena). É apresentada a caixa de diálogo **Manage scene** (Gerir cena).
3. Na caixa de diálogo **Manage scene** (Gerir cena), adicione um nome à nova cena e selecione as luzes que lhe pretende atribuir.
4. Quando é selecionada uma luz, o botão **Configure** (Configurar) é apresentado. Selecione-o para abrir a caixa de diálogo **Manage effects** (Gerir efeitos) e para personalizar a luz como pretendido. Em seguida, selecione **Close** (Fechar).
5. Selecione **Save** (Guardar).

Os ícones apresentam a cor selecionada para a zona/luz. Se as luzes tiverem uma sequência de cores selecionada, os ícones apresentam barras verticais na sequência de cores selecionada.



### **A caixa de diálogo Gerir efeitos**

É possível personalizar individualmente as luzes de zona e as luzes individuais a partir da caixa de diálogo **Manage effects** (Gerir efeitos). O acesso à caixa de diálogo ocorre através do botão **Configure** (Configurar).

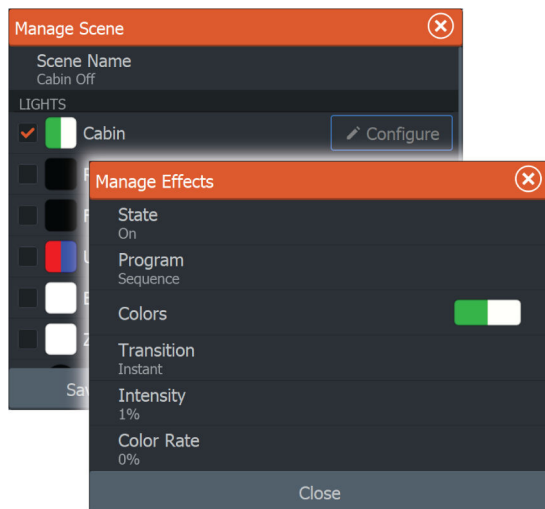
Na caixa de diálogo **Manage effects** (Gerir efeitos), é possível aceder às seguintes definições:

- **State** (Estado) – selecione para ligar/desligar o programa. Quando desligado, os efeitos não podem ser editados.
- **Program** (Programa) – selecione um programa para o efeito de iluminação, tal como **Sequence** (Sequência).
- **Colors** (Cores) – selecione uma sequência de cor.
- **Transition** (Transição) – selecione a transição de cor. As opções de transição podem variar consoante o controlador.
- **Intensity** (Intensidade) – selecione a intensidade do efeito.
- **Rate** (Taxa) – selecione a taxa a que o efeito do programa muda.
- **Color rate** (Taxa de cor) – selecione a taxa a que a cor muda.

Os efeitos também podem ser editados a partir do menu **Effects** (Efeitos).

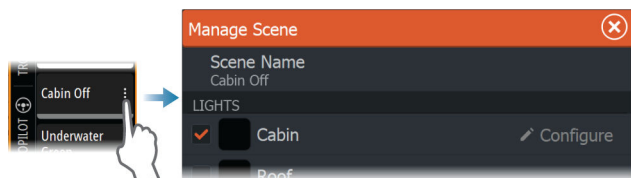
**Nota:** As opções podem variar consoante o **Program** (Programa) selecionado.





## Editar uma cena

Para editar uma cena existente, a partir do painel de controlo da iluminação, navegue até à cena e selecione o ícone de reticências para abrir a caixa de diálogo **Manage scene** (Gerir cena). Efetue as alterações pretendidas à iluminação e selecione **Save** (Guardar).



Versão do documento: 005

© 2024 Navico Group. Todos os direitos reservados. O Navico Group é uma divisão da Brunswick Corporation.

\*Reg. U.S. Pat. & Tm. Off e ™ são marcas de direito consuetudinário. Visite [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property) para rever os direitos e credenciações de marcas comerciais globais do Navico Group e outras entidades.

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