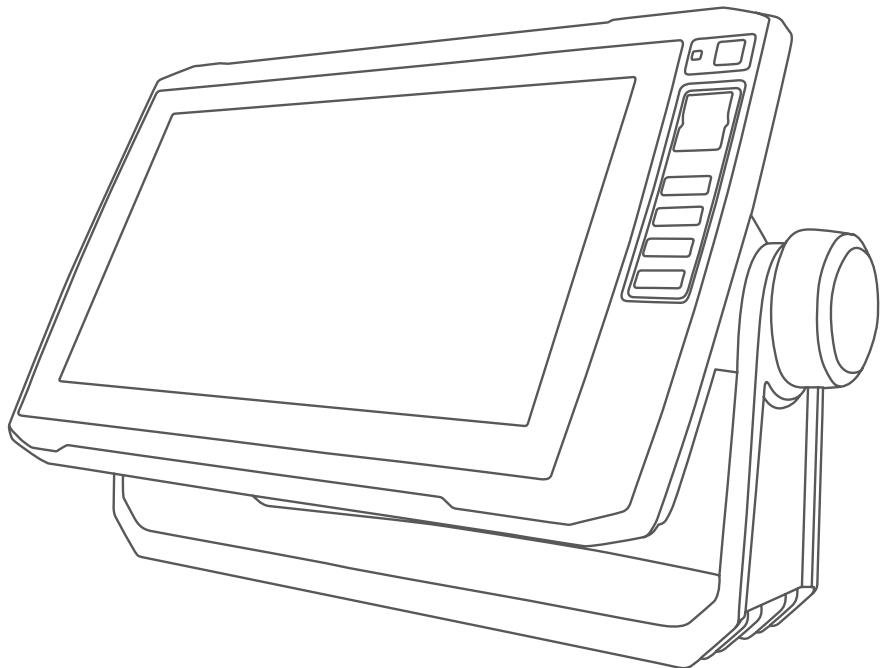


**GARMIN**<sup>®</sup>



# ECHOMAP<sup>™</sup> PLUS

---

## Manual do proprietário

© 2017 Garmin Ltd. ou suas subsidiárias

Todos os direitos reservados. Em conformidade com as leis que regem os direitos autorais, o presente manual não pode ser copiado, parcial ou integralmente, sem o prévio consentimento por escrito da Garmin. A Garmin se reserva o direito de alterar ou melhorar seus produtos e fazer mudanças no conteúdo do presente manual sem a obrigação de notificar qualquer pessoa ou organização sobre tais alterações ou melhorias. Acesse [www.garmin.com](http://www.garmin.com) para conferir as atualizações mais recentes e obter mais informações sobre o uso do produto.

Garmin®, o logotipo da Garmin, BlueChart® e Fusion® são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou de suas subsidiárias, registrada nos EUA e em outros países. ActiveCaptain®, ECHOMAP™, Fusion-Link™, Garmin ClearVü™, Garmin Connect™, Garmin Express™, Garmin Quickdraw™, GXM™, LiveScope™, OneChart™ e Panoptix™ são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou suas subsidiárias. Essas marcas comerciais não podem ser usadas sem a permissão expressa da Garmin.

A palavra de marca BLUETOOTH® e os logotipos são propriedade da Bluetooth SIG, Inc., e qualquer uso de tais marcas pela Garmin é realizado sob licença. NMEA®, NMEA 2000® e o logotipo NMEA 2000 são marcas comerciais registradas da National Marine Electronics Association. microSD® e o logotipo microSD são marcas comerciais da SD-3C, LLC. SiriusXM® é uma marca registrada da SiriusXM Radio Inc. Wi-Fi® é uma marca registrada da Wi-Fi Alliance Corporation. Windows® é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países. Todas as outras marcas comerciais e direitos autorais são propriedade dos seus respectivos proprietários.

# Sumário

<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
Vista do dispositivo ECHOMAP Plus 40 .....	1
Teclas do dispositivo .....	2
Vista frontal do ECHOMAP Plus 60.....	3
Teclas do dispositivo .....	4
Visão do conector ECHOMAP Plus 60 .....	4
Vista frontal do ECHOMAP Plus 70/90.....	5
Teclas do dispositivo .....	5
Visão do conector ECHOMAP Plus 70/90.....	6
Atribuindo uma tecla de atalho .....	6
Dicas e atalhos .....	7
Acessar os manuais da Web .....	7
Inserindo cartões de memória .....	8
Captação dos sinais de satélite do GPS.....	8
Selecionando a Fonte GPS.....	8
<b>Personalizar o Chartplotter.....</b>	<b>9</b>
Personalizar tela Início .....	9
Personalizando páginas .....	9
Criar uma Nova página de combinação com o ECHOMAP Plus 70/90 .....	9
Criar uma Nova página de combinação com o ECHOMAP Plus 60 .....	10
Criar uma Nova página de combinação com o ECHOMAP Plus 40 .....	10
Personalizando as sobreposições de dados .....	11
Definir o tipo de embarcação .....	11
Ajustar a luz de fundo .....	11
Ajustar o modo de cor .....	11
Alterar a imagem de plano de fundo ...	12
<b>App ActiveCaptain.....</b>	<b>12</b>
Funções do ActiveCaptain.....	12
Introdução ao app ActiveCaptain.....	13
Ativar notificações inteligentes .....	13
Receber Notificações .....	14
Gerenciando as notificações .....	14
Tornar as notificações privadas .....	14
Atualização de software com o aplicativo ActiveCaptain .....	15
Atualizando as cartas náuticas com o ActiveCaptain .....	15
<b>Visualizações de cartas e cartas 3D.....</b>	<b>16</b>
Cartas de navegação e de pesca .....	16
Aplicar mais e menos zoom à Carta de Navegação .....	17
Aplicação de panorama na carta com as teclas .....	17
Selecionar um item no mapa usando as teclas do dispositivo .....	17
Símbolos de gráficos .....	17
Medindo distância no gráfico .....	17
Como criar uma parada no gráfico ..	18
Navegando para um ponto no gráfico .....	18
Visualizando informações de local e objeto em um gráfico .....	18
Visualizando detalhes sobre ajudas de navegação .....	19
Linha de direção e marcadores de ângulo .....	19
Cartas Premium .....	20
Visualizando informações da estação de marés .....	20
Mostrando imagens do satélite no gráfico de navegação .....	21
Visualizando fotos aéreas de referências .....	22
Sistema de identificação automática ..	22
Símbolos de alvo AIS .....	23
Direção e percurso projetado de alvos de AIS ativados .....	24
Ativando um alvo para uma embarcação AIS .....	24
Visualizar lista de ameaças de AIS ..	24
Configurar alarme de colisão de zona de segurança .....	25
Auxílios AIS de navegação .....	26
Sinais de problemas de AIS .....	27
Desativando a recepção de AIS .....	27
Menu do gráfico .....	28
Camadas de cartas .....	28

Configurações do Fish Eye 3D .....	32	Criando e navegando por uma rota do seu local atual .....	42
Mapas compatíveis.....	32	Criação e salvamento de uma rota..	42
<b>Mapeamento de Contornos do Garmin Quickdraw.....</b>	<b>33</b>	Visualizando uma lista de rotas.....	42
Mapeando uma massa de água usando o recurso Garmin Quickdraw		Editação de uma rota salva.....	42
Contours .....	33	Pesquisando e navegando por uma rota salva .....	43
Adicionando uma etiqueta a um mapa Garmin Quickdraw do Contours.....	34	Pesquisando e navegando paralelamente a uma rota salva.....	43
Comunidade Garmin Quickdraw.....	34	Excluir uma rota salva .....	43
Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com ActiveCaptain.....	34	Excluir todas as rotas salvas .....	44
Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com Garmin Connect....	35	Orientação automática.....	44
Configurações de contornos do Garmin Quickdraw .....	36	Configurar e seguir um trajeto de Orientação auto .....	44
<b>Navegação com um chartplotter.....</b>	<b>37</b>	Criando e salvando um trajeto de Orientação auto .....	44
Perguntas básicas sobre navegação..	38	Ajustar um trajeto de orientação automática.....	45
Codificação da rota por cores.....	38	Cancelar um cálculo de Orientação auto em progresso .....	45
Destinos.....	39	Configurar uma chegada cronometrada .....	45
Procurando um destino pelo nome.....	39	Configurações do percurso da Orientação automática.....	46
Selecionando um destino usando o gráfico Navegação .....	39	Trajetos .....	47
Pesquisando um destino de serviços marítimos .....	39	Mostrar os trajetos .....	47
Configurando e seguindo um percurso direto usando o Ir para.....	39	Configurar cor do trajeto ativo .....	48
Interromper a navegação .....	39	Salvar o trajeto ativo .....	48
Pontos de parada.....	40	Visualizar lista de trajetos salvos ....	48
Marcar seu local atual como um ponto de parada .....	40	Editar trajeto salvo .....	48
Criando uma parada em um local diferente .....	40	Salvar trajeto como uma rota .....	48
Marcando um local MOB .....	40	Procurar e navegar por uma rota salva .....	48
Projetando um ponto de parada .....	40	Excluir trajeto salvo .....	48
Visualização de uma lista de todas as paradas.....	40	Excluir todos os trajetos salvos .....	49
Editando uma parada salva .....	40	Refazer trajeto ativo .....	49
Movendo uma parada salva .....	41	Apagar trajeto ativo .....	49
Pesquisa e navegação para uma parada salva.....	41	Gerenciar memória de registro de trajeto durante o registro .....	49
Exclusão de uma parada ou um MOB.....	41	Configurar o intervalo de gravação do registro de trajeto .....	49
Exclusão de todas as paradas .....	41	Limites .....	50
Rotas .....	42	Criando um limite .....	50
		Convertendo uma rota em um limite .....	50
		Convertendo um trajeto em um limite .....	50
		Editando um limite .....	50

Configurando alarme para o limite..	51	LiveVü Visualização de sonar à frente.....	65
Excluir um limite.....	51	RealVü Visualização de sonar 3D à frente.....	66
Excluir todos os pontos de paradas, trajetos, rotas e fronteiras salvos.....	51	Visualizações de sonar RealVü 3D Down.....	67
<b>Recursos de navegação.....</b>	<b>51</b>	RealVü Visualização de sonar 3D histórica.....	68
Configurando o tipo de embarcação para recursos de navegação.....	51	FrontVü Visualização do sonar .....	69
Corrida de velas.....	51	Visualização do sonar LiveScope....	69
Orientação da linha de partida.....	52	Selecionando o tipo de transdutor.....	70
Uso do Temporizador de corrida.....	52	Calibrar a bússola.....	70
Configurando a distância entre a proa e a antena GPS.....	52	Selecionando uma fonte de sonar.....	70
Configurações de Laylines.....	53	Renomeando uma Fonte de sonar...	71
Configurando o deslocamento de quilha.....	54	Criando um ponto de parada na tela do sonar.....	71
Uso do piloto automático do veleiro....	55	Colocando a exibição de sonar em pausa.....	71
Vela.....	55	Ver histórico do sonar.....	71
Amura e cambar .....	55	Compartilhando sonar.....	71
Linha de direção e marcadores de ângulo.....	56	Ajustando nível de detalhes .....	72
Configurar a linha de direção e marcadores de ângulo.....	56	Ajustando a intensidade da cor.....	72
Visualizar dados de embarcações à vela.....	57	Configurações Tradicional, Garmin ClearVü e SideVü do sonar.....	73
<b>Localizador de cardume com sonar.....</b>	<b>57</b>	Configurar o nível de zoom na tela do sonar.....	73
Interromper a transmissão de sinais do sonar.....	57	Configurar velocidade de rolamento.....	74
Visualização Tradicional do sonar.....	58	Ajustar o alcance .....	74
Visualização de frequência dividida do sonar.....	58	Configurações de aparência do sonar.....	75
Visualização de zoom dividido da sonda.....	58	Alarmes do sonar.....	75
Visualização do luminoso.....	59	Configurações avançadas de sonar.....	76
Atalhos da página do luminoso .....	60	Configurar instalação do transdutor.....	76
Visualização do sonar Garmin ClearVü.....	61	Frequências do sonar.....	77
Visualização do sonar Garmin SideVü™ .....	62	Ligando um Escopo A.....	78
SideVü Tecnologia de varredura.....	63	Configuração do sonar Panoptix.....	78
Medição de distância na tela do sonar .....	63	Ajustando o RealVü ângulo de visualização e o nível de zoom .....	78
Panoptix Visualizações do sonar .....	63	Ajustando a RealVü velocidade da varredura .....	78
LiveVü Visualização do sonar inferior.....	64	Configurações do sonar LiveVü Forward e FrontVü.....	79
		Configurações de aparência do LiveVü e FrontVü.....	80

Configurações de aparência do RealVü .....	80	Calibração da bússola do motor de proa .....	89
Panoptix Configurar instalação do transdutor .....	81	Configurando o deslocamento da proa .....	90
<b>Piloto automático.....</b>	<b>82</b>	<b>Chamadas seletivas digitais.....</b>	<b>90</b>
Tela Piloto automático .....	83	Chartplotter e funcionalidade de rádio	
Ajustando o incremento da navegação por padrão .....	83	VHF NMEA 0183 .....	90
Ajustando o Economizador de energia .....	83	Ativando o DSC .....	90
Selecionar a fonte de orientação preferida .....	84	Lista DSC .....	90
Ativando o recurso Shadow Drive™ ..	84	Visualizando a lista DSC .....	90
Engatando o piloto automático.....	84	Adicionando um contato de DSC .....	91
Ajustando a direção com o leme .....	84	Chegada de Chamadas de Socorro .....	91
Ajustar a direção com o chartplotter no modo de navegação por passos .....	85	Navegando para uma embarcação com problemas .....	91
Padrões de navegação .....	85	Rastreamento de posição .....	91
Seguindo o padrão do retorno em "U" .....	85	Visualizando o relatório posição .....	91
Definindo e seguindo o padrão em círculos .....	85	Navegando para uma embarcação rastreada .....	91
Definindo e seguindo o padrão de zigue-zague .....	85	Criando uma parada na posição de uma embarcação rastreada .....	91
Seguindo o padrão da volta de Williamson .....	85	Editando informações em um relatório de posição .....	92
Controle remoto do piloto automático Reactor™ .....	86	Excluindo uma chamada de relatório de posição .....	92
Emparelhar um controle remoto do piloto automático Reactor com um chartplotter .....	86	Visualizando trilhas de embarcações no gráfico .....	92
Alterar as funções das teclas de ação do controle remoto do piloto automático Reactor .....	86	Chamadas individuais de rotina .....	92
<b>Controle do motor de proa Force® ..</b>	<b>86</b>	Selecionando um canal DSC .....	92
Conexão a um motor de proa .....	87	Fazendo uma chamada individual de rotina .....	93
Adicionar os controles do motor de proa às telas .....	87	Fazendo uma chamada individual de rotina para um alvo de AIS .....	93
Barra de controle do motor de proa .....	88	<b>Medidores e gráficos.....</b>	<b>93</b>
Configurações do motor de proa .....	89	Visualizar a bússola .....	93
Atribuição de um atalho para as teclas de atalho do controle remoto do motor de proa .....	89	Visualizar medidores da viagem .....	93
		Redefinindo medidores de viagem ..	93
		Visualizando medidores de motor e combustível .....	94
		Ícones de alerta do motor .....	94
		Selecionar o número de motores mostrados nos medidores .....	94
		Personalizando os motores exibidos nos medidores .....	94
		Ativar alarmes de status para medidores de motor .....	95

Ativar alguns alarmes de status de medidor de motor.....	95	Ativar e desativar zonas.....	100																																																				
Configurando o alarme de combustível.....	95	Silenciar o volume de multimídia...	100																																																				
Configurando a capacidade de combustível da embarcação.....	95	Rádio VHF.....	100																																																				
Sincronizar dados de combustível com o combustível real na embarcação.....	95	Procurar canais VHF.....	100																																																				
Visualizar medidores de vento.....	95	Ajustar o silenciador VHF.....	100																																																				
Configurar medidor de vento na navegação .....	96	Rádio.....	100																																																				
Configurar fonte de velocidade.....	96	Definir região do sintonizador.....	100																																																				
Configurar fonte de direção do medidor de vento.....	96	Mudando a estação de rádio.....	101																																																				
Personalizar medidor de navegação à bolina.....	96	Alterar o modo de sintonização.....	101																																																				
<b>Switching digital.....</b>	<b>96</b>	Predefinições.....	101																																																				
Adicionar e editar uma página de comutação digital.....	97	Reprodução DAB.....	101																																																				
<b>Informações de maré, corrente e do céu.....</b>	<b>97</b>	Definindo a região do sintonizador DAB .....	101																																																				
Informações da estação de marés .....	97	Procura de estações DAB .....	102																																																				
Informações da estação atual.....	97	Como alterar estações DAB .....	102																																																				
Informações do céu .....	97	Predefinições DAB .....	102																																																				
Visualizando informações de estação de maré, estação de corrente ou do céu para uma data diferente.....	98	Rádio por satélite SiriusXM.....	102																																																				
Visualizando informações para uma estação de maré ou de corrente diferente.....	98	Localizar ID do rádio SiriusXM.....	103																																																				
<b>Reprodutor de mídia.....</b>	<b>98</b>	Ativar uma assinatura SiriusXM .....	103	Abrir o leitor de multimídia.....	98	Personalizando o guia de canais ...	103	Ícones de reprodutor de mídia .....	99	Salvando um canal de SiriusXM à lista de predefinições.....	103	Selecionar a fonte e o dispositivo de mídia.....	99	Desbloquear SiriusXM Controles dos pais.....	103	Reproduzindo música .....	99	Definir nome do dispositivo .....	104	Procurar música .....	99	Atualizando o software do Media Player.....	104	Definir uma música para o modo de repetição .....	99	Definir todas as músicas no modo de repetição .....	99	Definir músicas no modo de reprodução aleatória .....	100	Ajustando o volume.....	100	<b>Configuração de dispositivo.....</b>	<b>104</b>	Ligando o chartplotter automaticamente .....	104	Configurações do sistema .....	105	Configurações do visor .....	105	Configurações de posicionamento por satélite (GPS) .....	105	Visualizando o registro de eventos .....	105	Visualizando informações do software do sistema .....	106	Visualizar informações de conformidade e regulamentação do rótulo eletrônico .....	106	Configurações Minha embarcação ...	106	Configurando o deslocamento de quilha .....	107	Configurando o deslocamento de temperatura da água .....	108	Configurando a capacidade de combustível da embarcação .....	108
Ativar uma assinatura SiriusXM .....	103																																																						
Abrir o leitor de multimídia.....	98	Personalizando o guia de canais ...	103	Ícones de reprodutor de mídia .....	99	Salvando um canal de SiriusXM à lista de predefinições.....	103	Selecionar a fonte e o dispositivo de mídia.....	99	Desbloquear SiriusXM Controles dos pais.....	103	Reproduzindo música .....	99	Definir nome do dispositivo .....	104	Procurar música .....	99	Atualizando o software do Media Player.....	104	Definir uma música para o modo de repetição .....	99	Definir todas as músicas no modo de repetição .....	99	Definir músicas no modo de reprodução aleatória .....	100	Ajustando o volume.....	100	<b>Configuração de dispositivo.....</b>	<b>104</b>	Ligando o chartplotter automaticamente .....	104	Configurações do sistema .....	105	Configurações do visor .....	105	Configurações de posicionamento por satélite (GPS) .....	105	Visualizando o registro de eventos .....	105	Visualizando informações do software do sistema .....	106	Visualizar informações de conformidade e regulamentação do rótulo eletrônico .....	106	Configurações Minha embarcação ...	106	Configurando o deslocamento de quilha .....	107	Configurando o deslocamento de temperatura da água .....	108	Configurando a capacidade de combustível da embarcação .....	108				
Personalizando o guia de canais ...	103																																																						
Ícones de reprodutor de mídia .....	99	Salvando um canal de SiriusXM à lista de predefinições.....	103	Selecionar a fonte e o dispositivo de mídia.....	99	Desbloquear SiriusXM Controles dos pais.....	103	Reproduzindo música .....	99	Definir nome do dispositivo .....	104	Procurar música .....	99	Atualizando o software do Media Player.....	104	Definir uma música para o modo de repetição .....	99	Definir todas as músicas no modo de repetição .....	99	Definir músicas no modo de reprodução aleatória .....	100	Ajustando o volume.....	100	<b>Configuração de dispositivo.....</b>	<b>104</b>	Ligando o chartplotter automaticamente .....	104	Configurações do sistema .....	105	Configurações do visor .....	105	Configurações de posicionamento por satélite (GPS) .....	105	Visualizando o registro de eventos .....	105	Visualizando informações do software do sistema .....	106	Visualizar informações de conformidade e regulamentação do rótulo eletrônico .....	106	Configurações Minha embarcação ...	106	Configurando o deslocamento de quilha .....	107	Configurando o deslocamento de temperatura da água .....	108	Configurando a capacidade de combustível da embarcação .....	108								
Salvando um canal de SiriusXM à lista de predefinições.....	103																																																						
Selecionar a fonte e o dispositivo de mídia.....	99	Desbloquear SiriusXM Controles dos pais.....	103	Reproduzindo música .....	99	Definir nome do dispositivo .....	104	Procurar música .....	99	Atualizando o software do Media Player.....	104	Definir uma música para o modo de repetição .....	99	Definir todas as músicas no modo de repetição .....	99	Definir músicas no modo de reprodução aleatória .....	100	Ajustando o volume.....	100	<b>Configuração de dispositivo.....</b>	<b>104</b>	Ligando o chartplotter automaticamente .....	104	Configurações do sistema .....	105	Configurações do visor .....	105	Configurações de posicionamento por satélite (GPS) .....	105	Visualizando o registro de eventos .....	105	Visualizando informações do software do sistema .....	106	Visualizar informações de conformidade e regulamentação do rótulo eletrônico .....	106	Configurações Minha embarcação ...	106	Configurando o deslocamento de quilha .....	107	Configurando o deslocamento de temperatura da água .....	108	Configurando a capacidade de combustível da embarcação .....	108												
Desbloquear SiriusXM Controles dos pais.....	103																																																						
Reproduzindo música .....	99	Definir nome do dispositivo .....	104	Procurar música .....	99	Atualizando o software do Media Player.....	104	Definir uma música para o modo de repetição .....	99	Definir todas as músicas no modo de repetição .....	99	Definir músicas no modo de reprodução aleatória .....	100	Ajustando o volume.....	100	<b>Configuração de dispositivo.....</b>	<b>104</b>	Ligando o chartplotter automaticamente .....	104	Configurações do sistema .....	105	Configurações do visor .....	105	Configurações de posicionamento por satélite (GPS) .....	105	Visualizando o registro de eventos .....	105	Visualizando informações do software do sistema .....	106	Visualizar informações de conformidade e regulamentação do rótulo eletrônico .....	106	Configurações Minha embarcação ...	106	Configurando o deslocamento de quilha .....	107	Configurando o deslocamento de temperatura da água .....	108	Configurando a capacidade de combustível da embarcação .....	108																
Definir nome do dispositivo .....	104																																																						
Procurar música .....	99	Atualizando o software do Media Player.....	104	Definir uma música para o modo de repetição .....	99	Definir todas as músicas no modo de repetição .....	99	Definir músicas no modo de reprodução aleatória .....	100	Ajustando o volume.....	100	<b>Configuração de dispositivo.....</b>	<b>104</b>	Ligando o chartplotter automaticamente .....	104	Configurações do sistema .....	105	Configurações do visor .....	105	Configurações de posicionamento por satélite (GPS) .....	105	Visualizando o registro de eventos .....	105	Visualizando informações do software do sistema .....	106	Visualizar informações de conformidade e regulamentação do rótulo eletrônico .....	106	Configurações Minha embarcação ...	106	Configurando o deslocamento de quilha .....	107	Configurando o deslocamento de temperatura da água .....	108	Configurando a capacidade de combustível da embarcação .....	108																				
Atualizando o software do Media Player.....	104																																																						
Definir uma música para o modo de repetição .....	99																																																						
Definir todas as músicas no modo de repetição .....	99																																																						
Definir músicas no modo de reprodução aleatória .....	100																																																						
Ajustando o volume.....	100																																																						
<b>Configuração de dispositivo.....</b>	<b>104</b>																																																						
Ligando o chartplotter automaticamente .....	104																																																						
Configurações do sistema .....	105																																																						
Configurações do visor .....	105																																																						
Configurações de posicionamento por satélite (GPS) .....	105																																																						
Visualizando o registro de eventos .....	105																																																						
Visualizando informações do software do sistema .....	106																																																						
Visualizar informações de conformidade e regulamentação do rótulo eletrônico .....	106																																																						
Configurações Minha embarcação ...	106																																																						
Configurando o deslocamento de quilha .....	107																																																						
Configurando o deslocamento de temperatura da água .....	108																																																						
Configurando a capacidade de combustível da embarcação .....	108																																																						

Sincronizar dados de combustível com o combustível real na embarcação.....	108	Registrando seu dispositivo usando o aplicativo Garmin Express.....	118
Personalizando os limites dos medidores do motor e de combustível.....	108	Atualizando suas cartas usando o aplicativo Garmin Express.....	119
Configurações de comunicação.....	109	Atualizações de software.....	119
NMEA 0183.....	109	Limpeza da tela.....	120
Configurações de NMEA 2000.....	109	Imagens.....	121
Rede Wi-Fi.....	110	Capturando imagens.....	121
Configurando alarmes.....	110	Copiando capturas de tela para um computador.....	121
Alarmes de navegação.....	110	Solução de problemas.....	121
Alarmes do sistema.....	111	Meu dispositivo não capta sinais de GPS.....	121
Configurando o alarme de combustível.....	111	Meu dispositivo não liga ou continua desligando.....	121
Configurações de unidades.....	111	Meu sonar não funciona.....	122
Configurações de navegação.....	112	Meu dispositivo não cria paradas no local correto.....	122
Configurações de outras embarcações .....	112	O My Device não exibe a hora correta.....	122
Restaurando as configurações originais de fábrica do chartplotter.....	112	Central de suporte da Garmin.....	122
<b>Compartilhamento e gerenciamento de dados do usuário.....</b>	<b>113</b>	Especificações .....	123
Conectar a um dispositivo Garmin para compartilhar dados do usuário.....	113	Todos os modelos .....	123
Diagrama da fiação do cabo de compartilhamento de dados de usuário.....	114	Modelos de 4 polegadas.....	123
Seleção de um tipo de arquivo para paradas e rotas de terceiros.....	114	Modelos de 6 polegadas.....	124
Copiando dados do usuário de um cartão de memória.....	115	Modelos de 7 polegadas.....	124
Copiando dados do usuário para um cartão de memória.....	115	Modelos de 9 polegadas.....	125
Fazendo backup de dados em um computador.....	115	Especificações dos modelos de sonar.....	125
Restaurando dados de backup em um chartplotter.....	115	NMEA Informações sobre o 0183..	126
Salvando informações do sistema em um cartão de memória.....	116	Informações sobre o NMEA 2000 PGN .....	128
Apagando dados salvos.....	116		
<b>Apêndice.....</b>	<b>117</b>		
ActiveCaptain e Garmin Express.....	117		
Aplicativo Garmin Express.....	117		
Instalando o aplicativo Garmin Express em um computador.....	118		

# Introdução

## ⚠ ATENÇÃO

Consulte o guia *Informações importantes sobre segurança e sobre o produto* na caixa do produto para obter mais detalhes sobre avisos e outras informações importantes.

## Vista do dispositivo ECHOMAP Plus 40



①	Teclas do dispositivo
②	Slot do cartão de memória microSD®
③	Conectores de transdutor e alimentação
④	Bipe

## AVISO

Cada vez que você coloca o dispositivo no suporte, certifique-se de que ele esteja firmemente preso ao suporte, que os cabos estejam totalmente pressionados no dispositivo e suporte e que suporte esteja firmemente travado. Você ouvirá um clique quando a braçadeira de fixação for instalada corretamente. Se os cabos não estiverem completamente encaixados e o dispositivo não está firmemente preso, ele pode perder potência ou parar de funcionar. O dispositivo também pode cair do suporte e ser danificado se não estiver firmemente fixado.

## Teclas do dispositivo

	Ao manter pressionado, liga e desliga o dispositivo. Ao pressionar rapidamente e soltar, abre um atalho para a luz de fundo, modo de cor e transmissão do sonar. Ao pressionar repetidamente, navega pelos níveis de brilho.
	Diminui o zoom de uma carta ou visualização.
	Aumenta o zoom em uma carta ou visualização.
	Rola, realça opções e move o cursor.
SELECT	Confirma mensagens e seleciona opções.
BACK	Retorna à tela anterior.
MARK	Salva o local atual como um ponto de parada.
HOME	Retorna à tela Inicial. Ao manter pressionado, tira uma captura de tela.
MENU	Abre um menu de opções para a página, quando aplicável. Fecha um menu, quando aplicável. Ao manter pressionado, tira uma captura de tela.

## Vista frontal do ECHOMAP Plus 60



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ① | Tecla liga/desliga                   |
| ② | Sensor de retroiluminação automática |
| ③ | Teclas                               |
| ④ | Slot do cartão de memória microSD    |

### AVISO

Cada vez que você colocar o dispositivo no suporte, certifique-se de que ele esteja firmemente preso ao suporte, que os cabos estejam totalmente pressionados no dispositivo e suporte, e que o suporte esteja firmemente travado. Você ouve um clique quando a braçadeira de fixação é instalada corretamente. Se os cabos não estiverem completamente encaixados e o dispositivo não está firmemente preso, ele pode perder potência ou parar de funcionar. O dispositivo também pode cair do suporte e ser danificado se não estiver firmemente fixado.

## Teclas do dispositivo

	Ao manter pressionado, liga e desliga o dispositivo. Ao pressionar rapidamente e soltar, abre um atalho para a luz de fundo, modo de cor e transmissão do sonar. Ao pressionar repetidamente, navega pelos níveis de brilho.
	Diminui o zoom de uma carta ou visualização.
	Aumenta o zoom em uma carta ou visualização.
	Rola, realça opções e move o cursor.
SELECT	Confirma mensagens e seleciona opções.
BACK	Retorna à tela anterior.
MARK	Salva o local atual como um ponto de parada.
HOME	Retorna à tela Inicial. Ao manter pressionado, tira uma captura de tela.
MENU	Abre um menu de opções para a página, quando aplicável. Fecha um menu, quando aplicável. Ao manter pressionado, tira uma captura de tela.

## Visão do conector ECHOMAP Plus 60



POWER	Alimentação e compartilhamento de dados <sup>1</sup>
N2K	Rede NMEA 2000®
XDCR	Transdutor com 4 pinos

### AVISO

Para evitar a corrosão dos contatos de metal, cubra os conectores não usados com as tampas protetoras.

<sup>1</sup> Se você não estiver conectando dispositivos NMEA® 0183 ou outro chartplotter para compartilhar dados, desconsidere os fios azul e marrom.

## Vista frontal do ECHOMAP Plus 70/90



①	Tecla liga/desliga
②	Sensor de retroiluminação automática
③	Tela sensível ao toque
④	Teclas de atalho
⑤	Slot do cartão de memória microSD

### Teclas do dispositivo

Ao manter pressionado, liga e desliga o dispositivo.



Ao pressionar rapidamente e soltar, abre um atalho para a luz de fundo, modo de cor e transmissão do sonar.

Ao pressionar repetidamente, navega pelos níveis de brilho.



Atribui uma tecla de atalho para a tela ativa quando pressionado.  
Abre a tela atribuída quando pressionado.

## Visão do conector ECHOMAP Plus 70/90



POWER	Potência e dispositivos da NMEA 0183
NMEA 2000	Rede NMEA 2000
SONAR	Transdutor com 12 pinos
PANOPTIX	Sonar Panoptix™ LiveScope™ ou Marine Network Garmin® para compartilhamento de sonar, cartas náuticas e dados de usuário

### AVISO

Para evitar a corrosão dos contatos de metal, cubra os conectores não usados com as tampas protetoras.

Para obter o melhor desempenho e evitar corrosão, insira o conector do cabo inteiramente na porta e gire o anel de travamento no sentido horário para apertá-lo. Se o anel de travamento do colar dividido não estiver instalado, você deve instalá-lo.

### Atribuindo uma tecla de atalho

Você pode abrir rapidamente as telas mais usadas atribuindo um atalho. É possível criar um atalho para telas como de sonar e cartas.

- 1 Abra uma tela.
- 2 Pressione uma tecla de atalho e selecione **OK**.

**DICA:** o atalho também é salvo na categoria Usados frequentemente com o número da tecla de atalho.

## Dicas e atalhos

- Pressione  para ativar o chartplotter.
- Em qualquer tela, pressione  repetidamente para rolar os níveis de brilho. Isso é útil quando o brilho estiver baixo a ponto de dificultar a visualização da tela.
- Pressione uma tecla numerada para criar um atalho para uma tela.
- Selecione **HOME** em qualquer tela para voltar para a tela inicial.
- Selecione **MENU** para abrir configurações adicionais daquela tela.
- Selecione **MENU** para fechar o menu quando terminar de usar.
- Pressione  para abrir opções adicionais, tal como ajuste da luz de fundo e bloqueio da tela sensível ao toque.
- Pressione  e selecione **Lig/Desl. > Desl. dispositivo** ou mantenha pressionado  até que a barra **Desl. dispositivo** encha para desligar o chartplotter, quando disponível.
- Pressione  e selecione **Lig/Desl. > Em espera** para definir o chartplotter para o modo de espera, quando disponível.

## Acessar os manuais da Web

Você pode baixar os manuais do proprietário mais recentes e suas respectivas traduções no site Garmin.

**1** Acesse [garmin.com/manuals/echomapplus60-70-90](http://garmin.com/manuals/echomapplus60-70-90).

**2** Selecione o *Manual do proprietário*.

Um manual da Web será aberto. Você pode baixar o manual completo selecionando Baixar PDF.

## Inserindo cartões de memória

Você pode usar cartões de memória opcionais com o chartplotter. Os cartões de mapas permitem que você visualize imagens de satélite em alta definição e fotos de referência aérea de portos, ancoradouros, marinas e outros pontos de interesse. É possível usar cartões de memória em branco para gravar mapeamento de contornos do Garmin Quickdraw™, gravar o sonar (com um transdutor compatível) e transferir dados como pontos de parada e rotas para outro chartplotter compatível ou um computador, além de usar o app ActiveCaptain®.

Este dispositivo oferece suporte a um cartão de memória microSD de até 32 GB, formatado para FAT32 com classe de velocidade 4 ou superior. É recomendado o uso de um cartão de memória de 8 GB ou mais com classe de velocidade 10.

- 1 Abra a aba de acesso ou a porta **①** na frente do chartplotter.



- 2 Insira o cartão de memória **②**.
- 3 Pressione o cartão até ouvir um clique.
- 4 Limpe e seque a gaxeta e a porta.

### AVISO

Para evitar corrosão, certifique-se de que o cartão de memória, a gaxeta e a porta estejam totalmente secos antes de fechar a porta.

- 5 Feche a porta.

## Captação dos sinais de satélite do GPS

O dispositivo deve ter uma visão limpa do céu para captar os sinais de satélite. A hora e a data são definidas automaticamente de acordo com a posição do GPS.

- 1 Ligue o dispositivo.
- 2 Aguarde enquanto o dispositivo localiza satélites.

Poderá levar de 30 a 60 segundos para obter os sinais do satélite.

Para visualizar a intensidade do sinal de satélite GPS, selecione **Configurações > Sistema > Posicionamento por satélite**.

Se o dispositivo perder sinais de satélites, um ponto de interrogação piscando é exibido sobre o indicador de posição da embarcação (⌚) na carta náutica.

Para obter mais informações sobre o GPS, acesse [garmin.com/aboutGPS](http://garmin.com/aboutGPS). Para obter ajuda sobre a aquisição de sinais de satélites, consulte ([Meu dispositivo não capta sinais de GPS](#), página 121).

## Selecionando a Fonte GPS

É possível selecionar sua preferência de fonte para os dados de GPS, se você tiver mais de uma fonte.

- 1 Selecione **Configurações > Sistema > Posicionamento por satélite > Fonte**.
- 2 Selecione a fonte de dados de GPS.

# Personalizar o Chartplotter

## Personalizar tela Início

Você pode adicionar ou remover itens da tela Início.

1 Na tela Início, selecione **Personalizar página inicial**.

2 Selecione uma opção:

- Para reorganizar um item, selecione **Reclassificar**, selecione o item a ser movido, e selecione a nova localização.
- Para adicionar um item à tela Início, selecione **Adicionar** e selecione um novo item para.
- Para remover um item adicionado à tela Início, selecione **Remover**,e selecione item.
- Para alterar a imagem de fundo da tela Início, selecione **Plano de fundo** e escolha uma imagem.

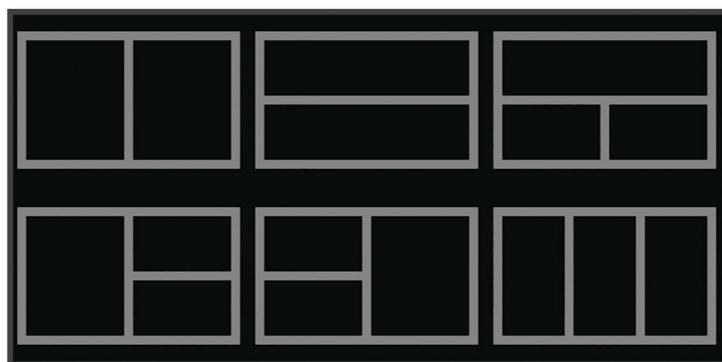
## Personalizando páginas

### Criar uma Nova página de combinação com o ECHOMAP Plus 70/90

Você pode criar uma página de combinação personalizada para atender às suas necessidades.

1 Selecione **Combos > Personalizar > Adicionar**.

2 Selecione um layout.



3 Selecione uma área.

4 Selecione uma função para a área.

5 Repita essas etapas para cada área da página.

6 Arraste as setas para redimensionar as áreas.

7 Mantenha pressionada uma área para reorganizá-la.

8 Mantenha pressionado um campo de dados para selecionar novos dados.

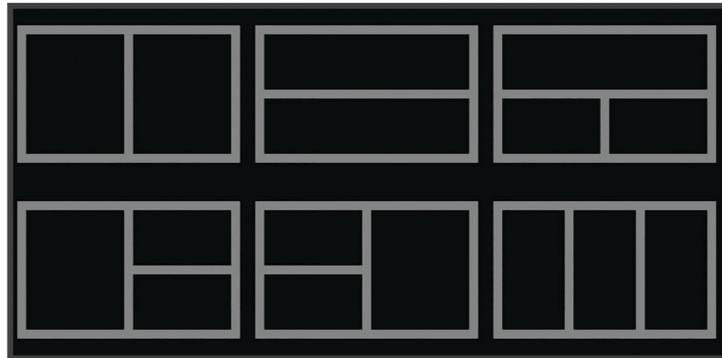
9 Selecione **Concluído** quando tiver terminado de personalizar a página.

10 Digite um nome para a página e selecione **Concluído**.

## Criar uma Nova página de combinação com o ECHOMAP Plus 60

Você pode criar uma página de combinação personalizada para atender às suas necessidades.

- 1 Selecione **Combos > Personalizar > Adicionar**.
- 2 Selecione um layout.



- 3 Selecione uma área.
- 4 Selecione uma função para a área.
- 5 Repita essas etapas para cada área da página.
- 6 Selecione **Dados** e personalize os dados exibidos.
- 7 Selecione **Próximo** quando tiver terminado de personalizar a página.
- 8 Digite um nome para a página e selecione **Concluído**.
- 9 Utilize as teclas de seta para redimensionar as janelas.
- 10 Selecione para **BACK** para sair.

## Criar uma Nova página de combinação com o ECHOMAP Plus 40

Você pode criar uma página de combinação personalizada para atender às suas necessidades.

- 1 Selecione **Combos > Personalizar > Adicionar**.
- 2 Selecione a primeira função.
- 3 Selecione a segunda função.
- 4 Selecione **Dividir** para escolher a direção da tela dividida (opcional).
- 5 Selecione **Próximo**.
- 6 Digite um nome para a página.  
**DICA:** selecione SELECT para selecionar a letra.
- 7 Utilize as teclas de seta para redimensionar as janelas.
- 8 Use as teclas de seta para selecionar uma localização na tela inicial.
- 9 Selecione **BACK** para sair.

## Personalizando as sobreposições de dados

É possível personalizar os dados nas sobreposições de dados exibidas em uma tela.



- 1 Selecione uma opção com base no tipo de tela que você está visualizando:
  - Na exibição de tela inteira, selecione **MENU > Editar sobreposições**.
  - Em uma tela de combinações, selecione **MENU > Configurar combinação > Editar sobreposições**.
- 2 Selecione um item para personalizar os dados e a barra de dados:
  - Para mostrar as sobreposições de dados, selecione **Dados**, escolha a localização e, em seguida, selecione **BACK**.
  - Para alterar os dados exibidos na caixa de sobreposição, selecione a caixa de sobreposição, escolha os novos dados a exibir e selecione **BACK**.
  - Para personalizar as informações exibidas ao navegar, selecione **Navegação** e selecione uma opção.
  - Para ativar outras barras de dados, selecione **Barra superior** ou **Barra inferior** e selecione as opções necessárias.
- 3 Selecione **Concluído**.

## Definir o tipo de embarcação

Você pode selecionar o tipo de embarcação para configurar as definições do chartplotter e usar as funções personalizadas para o seu tipo de embarcação.

- 1 Selecione **Configurações > Minha embarcação > Tipo de embarcação**.
- 2 Selecione uma opção.

## Ajustar a luz de fundo

- 1 Selecione **Configurações > Sistema > Visor > Luz de fundo**.

2 Ajuste o nível da luz de fundo.

**DICA:** em qualquer tela, pressione repetidamente para rolar os níveis de brilho. Isso é útil quando o brilho estiver baixo a ponto de dificultar a visualização da tela.

## Ajustar o modo de cor

- 1 Selecione **Configurações > Sistema > Visor > Modo Cor**.

**DICA:** selecione > **Visor > Modo Cor** em qualquer tela para acessar as configurações de cor.

- 2 Selecione uma opção.

## Alterar a imagem de plano de fundo

1 Na tela inicial, selecione **MENU > Plano de fundo**.

**DICA:** você também pode ajustar essa configuração em **Configurações > Sistema > Visor > Plano de fundo**.

2 Selecione uma imagem.

## App ActiveCaptain

### ATENÇÃO

Este recurso permite que os usuários enviem informações. Garmin não faz representações sobre a precisão, integridade ou vigência das informações enviadas pelos usuários. Qualquer uso ou dependência das informações enviadas por usuários se dá por seu próprio risco.

### AVISO

Os modelos ECHOMAP Plus 60/70/90 são compatíveis com o app ActiveCaptain. Os modelos ECHOMAP Plus 40 NÃO são compatíveis com o app ActiveCaptain.

**OBSERVAÇÃO:** os recursos do app variam de acordo com o modelo do chartplotter.

Em seu dispositivo móvel com o app ActiveCaptain, é possível baixar, comprar e atualizar mapas e cartas náuticas.

Você pode usar o aplicativo para transferir dados de usuários de maneira fácil e rápida, como pontos de passagem e rotas, conectar-se à Comunidade do Contours Garmin Quickdraw, atualizar o software do dispositivo e planejar sua viagem.

O app pode enviar notificações de push inteligentes, como chamadas e mensagens de texto, para a tela do seu chartplotter quando conectado.

Você pode se conectar à comunidade ActiveCaptain para obter informações atualizadas sobre marinas e outros pontos de interesse de navegação. Os modelos ECHOMAP Plus 70/90 são compatíveis com a comunidade ActiveCaptain. Os modelos ECHOMAP Plus 40/60 não são compatíveis com a comunidade ActiveCaptain.

## Funções do ActiveCaptain

Seu nível de interação com o dispositivo ECHOMAP Plus ao usar o app ActiveCaptain depende de sua função.

Recurso	Proprietário	Convidado
Registrar dispositivo, mapas integrados e cartões de mapa adicionais na conta	Sim	Não
Atualize o software	Sim	Sim
Transferir automaticamente contornos do Garmin Quickdraw baixados ou criados	Sim	Não
Notificações push inteligentes	Sim	Sim
Transferir automaticamente dados do usuário, como pontos de parada e rotas	Sim	Não
Iniciar a navegação até um determinado ponto de parada ou navegar por uma rota específica e enviar esse ponto de parada ou essa rota para o dispositivo ECHOMAP Plus	Sim	Sim

## Introdução ao app ActiveCaptain

Você pode conectar um dispositivo móvel ao dispositivo ECHOMAP Plus usando ao app ActiveCaptain. O app fornece uma maneira rápida e fácil de interagir com seu dispositivo ECHOMAP Plus e concluir tarefas como compartilhamento de dados, registro, atualização do software do dispositivo e recebimento de notificações do dispositivo móvel.

- 1 Insira um cartão de memória no slot de cartão do dispositivo ECHOMAP Plus ([Inserindo cartões de memória, página 8](#)).

Verifique se o cartão está inserido sempre que for usar o recurso ActiveCaptain.

- 2 Selecione **ActiveCaptain > Criar cartão de memória do ActiveCaptain**.

### AVISO

Você pode ser solicitado a formatar o cartão de memória. Formatar o cartão exclui todas as informações salvas nele. Isso inclui quaisquer dados de usuário salvos, como pontos de passagem. Formatar o cartão é recomendado, mas não necessário. Antes de formatar o cartão, é necessário salvar os dados do cartão de memória na memória interna do dispositivo ([Copiando dados do usuário de um cartão de memória, página 115](#)). Depois de formatar o cartão para o app ActiveCaptain, você pode transferir os dados do usuário de volta para o cartão ([Copiando dados do usuário para um cartão de memória, página 115](#)).

- 3 Na página **ActiveCaptain**, selecione **Rede Wi-Fi > Wi-Fi > Ligado**.
- 4 Insira o nome e a senha dessa rede.
- 5 Na loja de aplicativos do seu dispositivo móvel, instale e abra o app ActiveCaptain.
- 6 Coloque o dispositivo móvel ao alcance de 32 m (105 pés) do dispositivo ECHOMAP Plus.
- 7 Nas configurações do seu dispositivo móvel, abra a página de configurações Wi-Fi® e conecte ao dispositivo Garmin, usando o nome e a senha inseridos.

## Ativar notificações inteligentes

### ⚠ ATENÇÃO

Não leia nem responda a notificações enquanto estiver operando a embarcação. Deixar de prestar atenção às condições da água pode resultar em danos à embarcação, ferimentos ou morte.

Antes de seu dispositivo ECHOMAP Plus receber notificações, você deve conectá-lo ao seu dispositivo móvel e ao app ActiveCaptain.

- 1 No dispositivo ECHOMAP Plus, selecione **ActiveCaptain > Notificações inteligentes > Ativar notificações**.
- 2 Ative a tecnologia Bluetooth® nas configurações do dispositivo móvel.
- 3 Coloque os dispositivos ao alcance de até 10 m (33 pés) um do outro.
- 4 No app ActiveCaptain no dispositivo móvel, selecione **Notificações inteligentes > Emparelhar com chartplotter**.
- 5 Siga as instruções na tela para emparelhar o app ao dispositivo ECHOMAP Plus.
- 6 Quando solicitado, insira a chave em seu dispositivo móvel.
- 7 Se necessário, ajuste as notificações que serão recebidas nas configurações de seu dispositivo móvel.

## Receber Notificações

### ATENÇÃO

Não leia nem responda a notificações enquanto estiver operando a embarcação. Deixar de prestar atenção às condições da água pode resultar em danos à embarcação, ferimentos ou morte.

Antes que o dispositivo ECHOMAP Plus possa receber notificações, você deve conectá-lo ao seu dispositivo móvel e ativar o recurso Notificações inteligentes .

Quando o recurso Notificações inteligentes é ativado e seu dispositivo móvel recebe uma notificação, uma notificação pop-up é exibida na tela ECHOMAP Plus por alguns instantes.

**OBSERVAÇÃO:** as ações disponíveis dependem do tipo de notificação e do sistema operacional do telefone.

- Para atender uma chamada telefônica no seu telefone, selecione **Atender**.  
**DICA:** tenha seu telefone perto de você. A chamada é atendida no seu celular, não no chartplotter.
- Para não atender a chamada telefônica, selecione **Rejeitar**.
- Para revisar a mensagem completa, selecione **Rever**.
- Para descartar a notificação pop-up, selecione **OK** ou aguarde até que a notificação seja fechada automaticamente.
- Para remover a notificação do chartplotter e do seu dispositivo móvel, selecione **Limpar**.

## Gerenciando as notificações

### ATENÇÃO

Não leia nem responda a notificações enquanto estiver operando a embarcação. Deixar de prestar atenção às condições da água pode resultar em danos à embarcação, ferimentos ou morte.

Antes de gerenciar as notificações, você deve ativar o recurso Notificações inteligentes .

Quando o recurso Notificações inteligentes é ativado e seu dispositivo móvel recebe uma notificação, uma notificação pop-up é exibida na tela ECHOMAP Plus por alguns instantes. Você pode acessar e gerenciar as notificações na tela do ActiveCaptain.

- 1 Selecione **ActiveCaptain > Notificações inteligentes > Mensagens**.

A lista de notificações é exibida.

- 2 Selecione uma notificação.

- 3 Selecione uma opção:

**OBSERVAÇÃO:** as opções disponíveis variam de acordo com o seu dispositivo móvel e com o tipo de notificação.

- Para descartar e remover a notificação do chartplotter e do seu dispositivo móvel, selecione **Limpar** ou **Excluir**.

**OBSERVAÇÃO:** isso não exclui a mensagem do dispositivo móvel. Isso só descarta e remove a notificação.

- Para ligar de volta para o número de telefone, selecione **Ligar de volta** ou **Discar**.

## Tornar as notificações privadas

Você pode desativar as notificações pop-up e a lista de mensagens em chartplotters específicos para obter privacidade. Por exemplo, o capitão pode desativar notificações pop-up e mensagens no chartplotter usado para pesca, mas permitir notificações no chartplotter usado no leme.

- 1 No chartplotter que você deseja que as notificações sejam privadas, selecione **ActiveCaptain > Notificações inteligentes**.

- 2 Selecione uma opção:

- Para desativar as notificações pop-up neste chartplotter, selecione **Pop-ups**.
- Para desativar as notificações pop-up e o acesso à lista de mensagens neste chartplotter, selecione **Visibilidade**.

## Atualização de software com o aplicativo ActiveCaptain

Se o seu dispositivo tiver a tecnologia Wi-Fi, é possível usar o aplicativo ActiveCaptain para baixar e instalar as atualizações mais recentes do software para o seu dispositivo.

### AVISO

Atualizações de software podem exigir que o aplicativo baixe arquivos grandes. Tarifas ou limites de dados regulares do seu provedor de serviços de Internet são aplicáveis. Entre em contato com seu provedor de serviços de Internet para obter mais informações sobre tarifas ou limites de dados.

O processo de instalação pode levar vários minutos.

**1** Conecte o dispositivo móvel ao dispositivo ECHOMAP Plus (*Introdução ao app ActiveCaptain*, página 13).

**2** Quando uma atualização de software estiver disponível e você tiver acesso à Internet em seu dispositivo móvel, selecione **Atualizações de software > Baixar**.

O aplicativo ActiveCaptain baixa a atualização no dispositivo móvel. Ao reconectar o aplicativo ao dispositivo ECHOMAP Plus, a atualização é transferida para o dispositivo. Após conclusão da transferência, será solicitado que você instale a atualização.

**3** Quando solicitado pelo dispositivo ECHOMAP Plus, selecione uma opção para instalar a atualização.

- Para atualizar o software imediatamente, selecione **OK**.
- Para adiar a atualização, selecione **Cancelar**. Quando estiver pronto para instalar a atualização, selecione **ActiveCaptain > Atualizações de software > Instalar agora**.

## Atualizando as cartas náuticas com o ActiveCaptain

**OBSERVAÇÃO:** antes de atualizar suas cartas náuticas, você precisa registrá-las (*Introdução ao app ActiveCaptain*, página 13).

Use o app ActiveCaptain para baixar e transferir as atualizações de cartas mais recentes para seu dispositivo. Para reduzir o tempo de download e economizar espaço de armazenamento, você pode fazer download apenas das áreas da carta náutica de que precisa.

Depois fazer download de uma carta náutica ou de uma área pela primeira vez, as atualizações serão feitas automaticamente sempre que você abrir o ActiveCaptain.

Caso esteja fazendo download de uma carta inteira, será possível usar o aplicativo Garmin Express™ para baixar o mapa para um cartão de memória (*Atualizando suas cartas usando o aplicativo Garmin Express*, página 119). O app Garmin Express faz o download de cartas náuticas grandes mais rapidamente do que o app ActiveCaptain.

### AVISO

Atualizações de gráfico podem exigir que o aplicativo baixe arquivos grandes. Tarifas ou limites de dados regulares do seu provedor de serviços de internet são aplicáveis. Entre em contato com seu provedor de serviços de internet para obter mais informações sobre tarifas ou limites de dados.

**1** Quando tiver acesso à Internet em seu dispositivo móvel, selecione **Carta >  > Baixar cartas**.

**2** Selecione a área para fazer o download.

**3** Selecione **Baixar**.

**4** Se necessário, selecione o mapa que deseja atualizar.

O app ActiveCaptain baixa a atualização no dispositivo móvel. Ao reconectar o app ao dispositivo ECHOMAP Plus, a atualização é transferida para esse dispositivo. Depois da conclusão da transferência, as cartas atualizadas são disponibilizadas para uso.

## Visualizações de cartas e cartas 3D

As cartas e as visualizações de cartas 3D que estão disponíveis dependem dos dados do mapa e dos acessórios usados.

**OBSERVAÇÃO:** em algumas áreas, as visualizações de cartas 3D estão disponíveis com as cartas premium.

Você pode acessar as cartas e as visualizações de cartas 3D selecionando Cartas.

**Gráfico de navegação:** mostra os dados de navegação disponíveis nos seus mapas pré-carregados e de mapas complementares, se disponíveis. Os dados incluem boias, luzes, cabos, sondagens de profundidade, marinas e estações de maré em uma visualização superior.

**Gráfico de pesca:** oferece uma visualização detalhada dos contornos do leito e sondagens de profundidade na carta. Esta carta remove dados de navegação, fornece dados batimétricos detalhados e aperfeiçoa os contornos do leito para reconhecimento de profundidade. Esta carta é melhor para pesca em mar aberto.

**OBSERVAÇÃO:** em algumas áreas, a carta Fishing está disponível com as cartas premium.

**Perspective 3D:** oferece uma visualização de cima e de trás do barco (de acordo com o seu percurso) e oferece um auxílio de navegação visual. Esta visualização é útil ao navegar por bancos de areia, recifes, pontes ou canais difíceis e é benéfica para identificar rotas de entrada e saída em portos e ancoradouros com os quais você não está familiarizado.

**Mariner's Eye 3D:** mostra uma visualização detalhada, tridimensional, de cima e de trás do barco (de acordo com o seu percurso) e oferece um auxílio de navegação visual. Esta visualização é útil ao navegar por bancos de areia, recifes, pontes ou canais difíceis e para identificar rotas de entrada e saída em portos e ancoradouros com os quais você não está familiarizado.

**Fish Eye 3D:** oferece uma visualização submersa que representa visualmente o leito do mar de acordo com as informações da carta. Quando um sonar transdutor está conectado, alvos suspensos (como peixes) são indicados por esferas vermelhas, verdes e amarelas. O vermelho indica os alvos maiores e o verde, os menores.

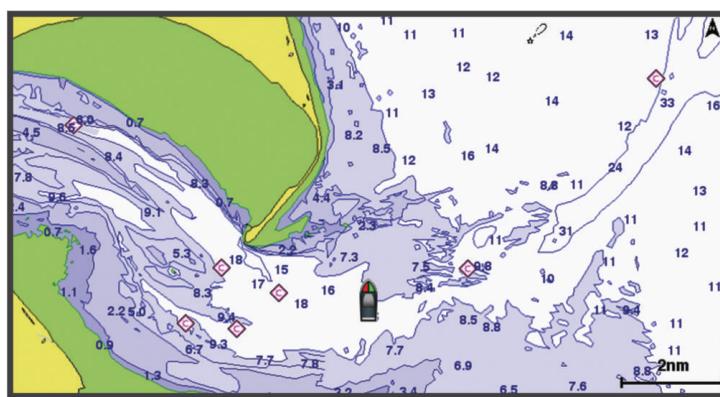
**Relevo sombreado:** fornece sombreamento de elevação em alta resolução de lagos e águas costeiras. Este mapa pode ser útil para pesca e mergulho.

**OBSERVAÇÃO:** o mapa de Relevo sombreado está disponível com mapas premium em algumas áreas.

### Cartas de navegação e de pesca

**OBSERVAÇÃO:** em algumas áreas, a carta Fishing está disponível com as cartas premium.

A Gráfico de navegação é otimizada para navegação. Você pode planejar um curso, visualizar as informações do mapa e usar a carta como um auxílio à navegação. Para abrir a Gráfico de navegação, selecione **Cartas > Gráfico de navegação**.



A Gráfico de pesca fornece uma visualização detalhada com mais detalhes do fundo e conteúdo de pesca. Esta carta é otimizada para uso ao pescar. Para abrir a Gráfico de pesca, selecione **Cartas > Gráfico de pesca**.

## Aplicar mais e menos zoom à Carta de Navegação

O nível de zoom é indicado pelo número de escala na parte inferior da Carta de Navegação. A barra abaixo do número de escala representa a distância na Carta de Navegação.

- Para diminuir o zoom, selecione .
- Para aumentar o zoom, selecione .

## Aplicação de panorama na carta com as teclas

Você pode mover a carta para visualizar uma área que não seja sua localização atual.

- 1 Na carta, use as teclas de seta.
- 2 Selecione **BACK** para parar o panorama e levar a tela de volta à sua localização atual.  
**OBSERVAÇÃO:** para aplicar panorama em uma tela de combinação, selecione **SELECT**.

## Selecionar um item no mapa usando as teclas do dispositivo

- 1 Em uma carta ou visualização de carta 3D, selecione , ,  ou  para mover o cursor.
- 2 Selecione **SELECT**.

## Símbolos de gráficos

Esta tabela contém alguns dos símbolos comuns que você pode ver nos gráficos detalhados.

Ícone	Descrição
	Boia
	Informações
	Serviços marítimos
	Estação de marés
	Estação de correntes
	Foto vista de cima disponível
	Foto em perspectiva disponível

Outros recursos comuns à maioria dos gráficos incluem linhas de contorno de profundidade, zonas entre marés, sondagens pontuais (como indicado no gráfico original em papel), auxílios e símbolos de navegação, obstruções e áreas de cabos.

## Medindo distância no gráfico

- 1 Em um gráfico, selecione um local.
- 2 Selecione **Medir distância**.

Um alfinete aparece na tela mostrando sua localização no momento. A distância e o ângulo do alfinete são listados no canto.

**DICA:** para redefinir o alfinete e medir a partir da localização do cursor, selecione .

## Como criar uma parada no gráfico

- 1 Em um gráfico ou uma visualização de gráfico 3D, selecione um local ou objeto.  
Uma lista de opções aparece ao longo do lado direito do gráfico. As opções que aparecem variam com base no local ou no objeto selecionado.
- 2 Selecione **Criar parada**.

## Navegando para um ponto no gráfico

### ATENÇÃO

Todas as linhas de rota e navegação apresentadas no chartplotter destinam-se apenas a fornecer orientações gerais de rotas ou a identificar os canais adequados, e não devem ser seguidas com precisão. Sempre consulte os auxílios à navegação e condições na água durante a navegação, para evitar imobilizações ou perigos que podem resultar em danos à embarcação, lesões pessoais ou morte.

O recurso Auto Guidance é baseado em informações de carta eletrônica. Esses dados não garantem distância de obstáculos e do fundo. Compare cuidadosamente o curso com todas as apurações visuais e evite todos os obstáculos como terra, águas rasas ou outros que possam surgir em seu caminho.

Ao usar Go To, um curso direto e um curso corrigido poderão passar sobre terra ou águas rasas. Use as apurações visuais e afaste-se de terra, águas rasas e outros objetos perigosos.

**OBSERVAÇÃO:** em algumas áreas, a carta Fishing está disponível com as cartas premium.

**OBSERVAÇÃO:** auto Guidance está disponível com cartas premium em algumas áreas.

- 1 Em um gráfico Navegação ou gráfico Pesca, selecione um local.
- 2 Se necessário, selecione **Navegar para**.
- 3 Selecione uma opção:
  - Para navegar diretamente ao local, selecione **Ir para**.
  - Para criar uma rota ao local, incluindo curvas, selecione **Rota para**.
  - Para usar a orientação automática, selecione **Orientação auto**.
- 4 Reveja o curso indicado pela linha magenta.  
**OBSERVAÇÃO:** ao usar Auto Guidance, um segmento cinza dentro de qualquer parte da linha magenta indica que Auto Guidance não pode calcular parte da linha. Isso se deve às configurações de profundidade mínima segura da água e da altura mínima segura de obstáculos.
- 5 Siga a linha magenta, direcionando para evitar terra, água rasa e outros obstáculos.

## Visualizando informações de local e objeto em um gráfico

Você pode visualizar informações sobre um local ou um objeto no gráfico Navegação ou Pesca.

**OBSERVAÇÃO:** em algumas áreas, a carta Fishing está disponível com as cartas premium.

- 1 Em um gráfico Navegação ou gráfico Pesca, selecione um local ou um objeto.  
Uma lista de opções aparece ao longo do lado direito do gráfico. As opções que aparecem variam com base no local ou no objeto selecionado.
- 2 Selecione uma opção:
  - Para navegar para o local selecionado, selecione **Navegar para**.
  - Para marcar uma parada no local do cursor, selecione **Criar parada**.
  - Para ver a distância e a direção do objeto do seu local atual, selecione **Medir distância**.  
A distância e a direção aparecem na tela. Selecione **SELECT** para medir um local diferente do seu local atual.
  - Para visualizar informações de maré, corrente, mapa celeste, notas de gráficos ou outros serviços locais próximos do cursor, selecione **Informação**.

## Visualizando detalhes sobre ajudas de navegação

A partir da visualização da carta náutica, de Pesca, Perspective 3D ou Mariner's Eye 3D, você pode visualizar os detalhes sobre vários tipos de ajudas de navegação, incluindo indicadores, luzes e obstruções.

**OBSERVAÇÃO:** em algumas áreas, a carta Fishing está disponível com as cartas premium.

**OBSERVAÇÃO:** em algumas áreas, as visualizações de cartas 3D estão disponíveis com as cartas premium.

1 Em uma carta ou visualização de gráfico 3D, selecione uma ajuda de navegação.

2 Selecione o nome da ajuda de navegação.

## Linha de direção e marcadores de ângulo

A linha de direção é uma extensão desenhada no mapa a partir da proa da embarcação e na direção do trajeto. Marcadores de ângulo indicam a posição relativa da direção ou curso sobre o solo, sendo úteis para lançar ou encontrar pontos de referência.

### Configurar a linha de direção e marcadores de ângulo

A linha de direção é uma extensão desenhada no mapa a partir da proa da embarcação e na direção do trajeto. Marcadores de ângulo indicam a posição relativa da direção ou curso sobre o solo, sendo úteis para lançar ou encontrar pontos de referência.

É possível mostrar as linhas de direção e de percurso no solo (COG) na carta de navegação.

COG é a direção de movimento. Direção mostra para qual direção a proa do barco está voltada quando um sensor de direção é conectado.

1 Em uma carta, selecione **MENU > Camadas > Minha embarcação > Linha de direção > Marcadores de ângulo**.

2 Se necessário, selecione **Fonte** e selecione uma opção:

- Para usar automaticamente a fonte disponível, selecione **Autom..**
- Para usar a direção da antena GPS para COG, selecione **Direção do GPS (COG)**.
- Para usar dados de um sensor de direção conectado, selecione **Direção**.
- Para usar dados tanto de um sensor de direção conectado quanto de uma antena GPS, selecione **COG e direção**.

Isso exibe tanto a linha de direção quanto a linha COG na carta de navegação.

3 Selecione **Visor** e selecione uma opção:

- Selecionar **Distância > Distância** e insira o comprimento da linha exibida na carta.
- Selecionar **Hora > Hora** e insira o tempo usado para calcular a distância que seu barco viajará no tempo especificado, na velocidade atual.

## Ativando marcadores de ângulo

Você pode adicionar marcadores de ângulo ao mapa, junto à linha de direção. Os marcadores de ângulo podem ser úteis para lançar iscas durante a pesca.

1 Defina a linha de direção ([Configurar a linha de direção e marcadores de ângulo, página 19](#)).

2 Selecione **Marcadores de ângulo**.

## Cartas Premium

### ATENÇÃO

Todas as linhas de rota e navegação apresentadas no chartplotter destinam-se apenas a fornecer orientações gerais de rotas ou a identificar os canais adequados, e não devem ser seguidas com precisão. Sempre consulte os auxílios à navegação e condições na água durante a navegação, para evitar imobilizações ou perigos que podem resultar em danos à embarcação, lesões pessoais ou morte.

O recurso Auto Guidance é baseado em informações de carta eletrônica. Esses dados não garantem distância de obstáculos e do fundo. Compare cuidadosamente o curso com todas as apurações visuais e evite todos os obstáculos como terra, águas rasas ou outros que possam surgir em seu caminho.

**OBSERVAÇÃO:** nem todos os modelos suportam todas as cartas.

As cartas premium opcionais, como Garmin Navionics Vision™, permitem que você obtenha o máximo do seu chartplotter. Além de cartas marítimas detalhadas, as cartas Premium podem conter estes recursos, que estão disponíveis em algumas áreas.

**Mariner's Eye 3D:** fornece uma visualização de cima e de trás do barco como um auxílio de navegação 3D.

**Fish Eye 3D:** fornece uma visualização tridimensional submersa que representa o leito do mar de acordo com as informações na carta.

**Cartas de pesca:** mostra a carta com contornos aperfeiçoados do leito e sem dados de navegação. Esta carta funciona melhor para pesca em mar aberto.

**Imagens de satélite de alta resolução:** fornece imagens de satélite de alta resolução para visualização realista da terra e da água na carta de Navegação ([Mostrando imagens do satélite no gráfico de navegação, página 21](#)).

**Fotos aéreas:** mostra fotos aéreas de marinas e outros pontos significantes para a navegação, para ajudar você a visualizar o seu entorno ([Visualizando fotos aéreas de referências, página 22](#)).

**Caminhos detalhados e dados de POI:** apresentam dados detalhados de estradas e de pontos de interesse (POI), que incluem estradas costeiras e POI altamente detalhados, como restaurantes, alojamentos e atrações locais.

**Orientação auto:** usa informações específicas sobre sua embarcação e dados de carta para determinar o melhor percurso até o seu destino.

**Imagens de sonar:** mostra imagens do sonar para ajudar a mostrar a densidade do fundo.

**Relevo sombreado:** mostra o gradiente do fundo com sombreamento.

## Visualizando informações da estação de marés

### ATENÇÃO

As informações de maré e corrente são apenas para fins informativos. É de sua responsabilidade observar todas as orientações relacionadas à água publicadas, manter-se atento aos seus arredores e usar o julgamento seguro dentro, sobre e ao redor da água o tempo todo. O não cumprimento deste aviso poderá resultar em danos à propriedade, ferimentos graves ou morte.

O ícone  na carta indica uma estação de maré. Você pode ver um gráfico detalhado para uma estação de maré para ajudar a prever o nível da maré em diferentes horários ou em dias diferentes.

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso está disponível com cartas premium em algumas áreas.

**1** A partir da carta náutica ou carta náutica de Pesca, selecione uma estação de maré.

As informações de direção e de nível da maré aparecem próximas a .

**2** Selecione o nome da estação.

## Indicadores animados de marés e correntes

### ATENÇÃO

As informações de maré e corrente são apenas para fins informativos. É de sua responsabilidade observar todas as orientações relacionadas à água publicadas, manter-se atento aos seus arredores e usar o julgamento seguro dentro, sobre e ao redor da água o tempo todo. O não cumprimento deste aviso poderá resultar em danos à propriedade, ferimentos graves ou morte.

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso está disponível com cartas premium em algumas áreas.

Você pode visualizar indicadores para estação de marés animadas e direção de correntes no gráfico Navegação ou gráfico Pesca. Você também precisa ativar os ícones animados nas configurações de gráfico ([Configurações de camada de carta](#), página 29).

Um indicador para uma estação de marés aparece no gráfico como uma barra vertical com uma seta. Uma seta vermelha apontando para baixo indica uma maré jusante e uma seta azul apontando para cima indica uma maré montante. Quando você move o cursor sobre o indicador da estação da maré, a altura da onda na estação é exibida acima do indicador da estação.

Os indicadores de direção atual aparecem como setas no gráfico. A direção de cada seta indica a direção da corrente em um específico local no gráfico. A cor da seta da corrente indica o alcance da velocidade para a corrente naquele local. Quando você move o cursor sobre o indicador da direção da corrente, a velocidade da corrente específica é exibida acima do indicador de direção.

Cor	Alcance de velocidade da corrente
Amarelo	0 a 1 nó
Laranja	1 a 2 nós
Vermelho	2 ou mais nós

## Mostrando indicadores de marés e correntes

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso está disponível com cartas premium em algumas áreas.

Você pode mostrar indicadores estáticos e dinâmicos de estações de marés e correntes no gráfico Navegação e no gráfico Pesca.

- 1 Na carta de Navegação ou Pesca, selecione **MENU > Camadas > Gráfico > Marés e correntes**.
- 2 Para exibir indicadores animados de estação de marés e de correntes no gráfico, selecione **Animado**.

## Mostrando imagens do satélite no gráfico de navegação

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso está disponível com cartas premium em algumas áreas.

Você pode sobrepor imagens de alta resolução do satélite sobre as partes de terra ou sobre partes de terra e mar do seu gráfico de navegação.

**OBSERVAÇÃO:** quando ativadas, as imagens de alta resolução do satélite estão presente apenas em níveis de zoom mais baixos. Se não puder ver imagens de alta resolução na sua região de gráfico opcional, você pode selecionar  aproximar. Você também pode definir o nível de detalhe mais alto, alterando o detalhe de zoom do mapa.

- 1 Na carta de Navegação, selecione **MENU > Camadas > Gráfico > Fotos de satélite**.
  - 2 Selecione uma opção:
    - Selecione **Apenas terra** para mostrar informações de gráficos padrão na água, com fotos se sobrepondo na terra.
- OBSERVAÇÃO:** essa configuração deve ser ativada para exibir Standard Mapping® cartas.
- Selecione **Mistura de mapa fotográfico** para mostrar fotos da água e da terra com uma opacidade especificada. Use a barra deslizante para ajustar a opacidade da foto. Quanto mais alta for a porcentagem, mais as fotos do satélite irão cobrir a terra e a água.

## Visualizando fotos aéreas de referências

Para poder visualizar fotos aéreas na carta de navegação, ative a configuração Pontos da foto na configuração da carta ([Camadas de cartas, página 28](#)).

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso está disponível com cartas premium em algumas áreas.

Você pode usar fotos aéreas de referências, marinas e portos para ajudar a se orientar com relação ao entorno ou para se familiarizar com uma marina ou um porto antes da chegada.

**1** Em uma carta náutica, selecione o ícone de câmera:

- Para visualizar uma foto vista de cima, selecione .
- Para visualizar uma foto em perspectiva, selecione . A foto foi tirada do local da câmera, apontada na direção do cone.

**2** Selecione **Foto**.

## Sistema de identificação automática

O sistema de identificação automática (AIS) permite que você identifique e rastreie outras embarcações e alerta você sobre o tráfego da área. Quando conectado a um dispositivo AIS externo, o chartplotter pode mostrar informações de AIS sobre outras embarcações que estão no alcance, que estão equipadas com um transponder e que estão transmitindoativamente informações de AIS.

As informações relatadas por cada embarcação inclui o MMSI (Maritime Mobile Service Identity), local, velocidade de GPS, direção de GPS, tempo decorrido desde a última posição em que a embarcação reportou, abordagem mais próxima e tempo até a abordagem mais próxima.

Alguns modelos de chartplotter são compatíveis com Blue Force Tracking. Embarcações rastreadas com Blue Force Tracking são indicadas no chartplotter na cor azul esverdeado.

## Símbolos de alvo AIS

Símbolo	Descrição
	Embarcação AIS. A embarcação está relatando informações de AIS. A direção na qual o triângulo está apontando indica a direção na qual a embarcação AIS está se movendo.
	O alvo é selecionado.
	O alvo é ativado. O alvo aparece maior no gráfico. Uma linha verde anexada ao alvo indica a direção do alvo. MMSI, velocidade e direção da embarcação aparecem abaixo do alvo se a configuração de detalhes estiver definida como Mostrar. Se a transmissão de AIS da embarcação for perdida, uma faixa de mensagem será exibida.
	O alvo é perdido. Um X verde indica que a transmissão AIS da embarcação foi perdida, e o chartplotter exibe uma faixa de mensagem perguntando se a embarcação deve continuar a ser rastreada. Se você interromper o rastreamento de embarcação, o símbolo de alvo perdido desaparecerá do gráfico ou da visualização de gráfico 3D.
	Alvo perigoso dentro do alcance. O alvo pisca enquanto um alarme soa e uma faixa de mensagem é exibida. Depois que o alarme tiver sido reconhecido, um triângulo vermelho sólido com uma linha vermelha anexada a ele indica o local e a direção do alvo. Se o alarme de colisão da zona de segurança tiver sido configurado como Desligado, o alvo pisca, porém o alarme audível não soaré a faixa de alarme não será exibida. Se a transmissão de AIS da embarcação for perdida, uma faixa de mensagem será exibida.
	O alvo perigoso é perdido. Um X vermelho indica que a transmissão AIS da embarcação foi perdida, e o chartplotter exibe uma faixa de mensagem perguntando se a embarcação deve continuar a ser rastreada. Se você interromper o rastreamento de embarcação, o símbolo de alvo perigoso perdido desaparecerá do gráfico ou da visualização de gráfico 3D.
	O local deste símbolo indica o ponto de abordagem mais próximo para um alvo perigoso, e os números próximos ao símbolo indicam o tempo até o ponto de abordagem mais próximo do alvo.

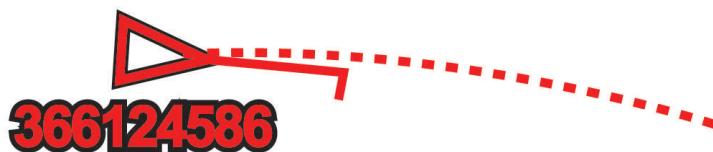
**OBSERVAÇÃO:** embarcações rastreadas com o recurso Blue Force Tracking são indicadas com uma cor azul esverdeado independente do status delas.

## Direção e percurso projetado de alvos de AIS ativados

Quando informações de direção e percurso no solo são fornecidas por um alvo de AIS ativado, a direção do alvo aparece em um gráfico como uma linha sólida presa ao símbolo de alvo de AIS. Uma linha de direção não é exibida em uma visualização de gráfico 3D.

O percurso projetado de um alvo de AIS ativado é exibido como uma linha pontilhada em um gráfico ou visualização de gráfico 3D. O comprimento da linha de percurso projetada é baseado no valor da configuração de direção projetada. Se um alvo de AIS ativado não está transmitindo informações de velocidade ou se a embarcação não está se movendo, uma linha de percurso projetada não é exibida. Mudanças nas informações de velocidade, percurso sobre o solo ou taxa de curvas transmitidas pela embarcação podem causar impacto no cálculo da linha de percurso projetada.

Quando as informações sobre percurso sobre o solo e taxa de curvas são fornecidas por um alvo de AIS ativado, o percurso projetado é calculado com base nas informações de percurso sobre o solo e a taxa de curvas. A direção na qual o alvo está virando, que também é baseada nas informações de taxa de curvas, é indicada pela rebarba na extremidade da linha de direção. O comprimento da rebarba não muda.



Quando as informações de percurso sobre o solo e direção são fornecidas por um alvo de AIS ativado, porém as informações de taxa de curvas não são fornecidas, o percurso projetado do alvo é calculado com base nas informações de percurso sobre o solo.

## Ativando um alvo para uma embarcação AIS

- 1 Em uma visualização de carta náutica ou carta náutica 3D, selecione **MENU > Camadas > Outras embarcações > AIS > Lista AIS**.
- 2 Selecione uma embarcação da lista.
- 3 Selecione **Ativar destino**.

## Visualizar lista de ameaças de AIS

Em uma visualização de carta náutica ou carta náutica 3D, selecione **MENU > Camadas > Outras embarcações > AIS > Lista AIS**.

## Configurar alarme de colisão de zona de segurança

### ATENÇÃO

Este recurso é apenas uma ferramenta de percepção situacional e não impedirá imobilizações ou colisões em qualquer circunstância. É sua obrigação garantir a operação segura do seu navio.

### CUIDADO

A configuração do Bipe deve estar ativada para que os alarmes sejam audíveis ([Configurações do sistema, página 105](#)). A não definição de alarmes sonoros pode levar a ferimentos ou danos à propriedade.

Antes de definir um alarme de colisão de zona de segurança, você deve ter um chartplotter compatível conectado a um dispositivo AIS.

O alarme de colisão de zona de segurança é usado apenas com AIS. A zona de segurança é usada para evitar colisões e pode ser personalizada.

- 1 Selecione **Configurações > Alarmes > AIS > Alarme AIS > Ligado**.

Uma faixa de mensagem é exibida e um alarme toca quando uma embarcação ativada por AIS entra na zona de segurança em torno do seu barco. O objeto também é rotulado como perigoso na tela. Quando o alarme dispara, a faixa de mensagem e o alarme audível são desativados, porém o objeto permanece rotulado como perigoso na tela.

- 2 Selecione **Alcance**.

- 3 Selecione uma distância para o raio de zona de segurança em torno da sua embarcação.

- 4 Selecione **Tempo até**.

- 5 Selecione um tempo no qual o alarme soará se um alvo for determinado para intersectar a zona de segurança.

Por exemplo, para receber notificação sobre uma interseção iminente 10 minutos antes de sua provável ocorrência, defina Tempo até como 10 que o alarme soará 10 minutos antes de a embarcação chegar à zona de segurança.

## Auxílios AIS de navegação

Um auxílio de navegação (ATON) AIS é qualquer tipo de auxílio à navegação que é transmitido pelo rádio AIS. Os ATONs são exibidos nas cartas e possuem informações de identificação, como posição e tipo.

Há três tipos principais de ATONs AIS. Os ATONs reais existem fisicamente e enviam suas informações de identificação e localização a partir de sua localização real. Os ATONs sintéticos existem fisicamente e suas informações de identificação e localização são enviadas de outra localização. Os ATONs virtuais não existem de fato e suas informações de identificação e localização são enviadas de outra localização.

Você pode visualizar ATONs AIS na carta quando o chartplotter está conectado a um rádio AIS compatível.

Para mostrar ATONs AIS em uma carta, selecione **MENU > Camadas > Gráfico > Navegação > ATONs**. Você pode ver mais informações sobre um ATON ao selecioná-lo na carta.

Símbolo	Significado
	ATON real ou sintético
	ATON real ou sintético: marco norte
	ATON real ou sintético: marco sul
	ATON real ou sintético: marco leste
	ATON real ou sintético: marco oeste
	ATON real ou sintético: marco especial
	ATON real ou sintético: marco seguro
	ATON real ou sintético: marco de perigo
	ATON virtual
	ATON virtual: marco norte
	ATON virtual: marco sul
	ATON virtual: marco leste
	ATON virtual: marco oeste
	ATON virtual: marco especial
	ATON virtual: marco seguro
	ATON virtual: marco de perigo

## Sinais de problemas de AIS

Os dispositivos de sinalização de problemas de AIS integrados transmitem relatórios de posição de emergência quando ativados. O chartplotter pode receber sinais de transmissões de busca e resgate (SART), indicadores de rádio para posição de emergência (EPIRB) e outros sinais de homem ao mar. As transmissões de sinais de problemas são diferentes das transmissões de AIS padrão, assim aparecem de um jeito diferente no chartplotter. Em vez de rastrear uma transmissão de sinal de problema para evitar colisão, você rastreia uma transmissão de sinal de problema para localizar e ajudar uma embarcação ou uma pessoa.

### Navegando para uma transmissão de sinal de problema

Quando você recebe uma transmissão de sinal de problema, um alarme de sinal de problema aparece.

Selecione **Rever > Ir para** para iniciar a navegação para a transmissão.

### Símbolos de alvo de dispositivos de sinal de problemas de AIS

Símbolo	Descrição
	Transmissão de dispositivo de sinal de problema de AIS. Selecione para ver mais informações sobre a transmissão e começar a navegação.
	Transmissão perdida.
	Teste de transmissão. Aparece quando uma embarcação começa um teste do seu dispositivo de sinal de problemas e não representa uma emergência verdadeira.
	Teste de transmissão perdida.

### Ativando os alertas de teste de transmissão de AIS

Para evitar um grande número de alertas e símbolos de teste em áreas muito cheias, como marinas, você pode selecionar receber ou ignorar mensagens de teste de AIS. Para testar um dispositivo de emergência AIS, você deve habilitar o chartplotter para receber alertas de teste.

1 Selecione **Configurações > Alarmes > AIS**.

2 Selecione uma opção:

- Para receber sinais de teste EPRIB (indicadores de rádio para posição de emergência), selecione **Teste AIS-EPIRB**.
- Para receber ou ignorar sinais de teste de MOB (homem ao mar), selecione **Teste AIS-MOB**.
- Para receber ou ignorar sinais de teste de SART (transponder de busca e resgate), selecione **Teste AIS-SART**.

### Desativando a recepção de AIS

A recepção do sinal de AIS fica ativada por padrão.

Selecione **Configurações > Outras embarcações > AIS > Desativada**.

Todas as funcionalidades de AIS em todas as visualizações de gráficos e gráficos 3D são desativadas. Isso inclui definição de alvo e rastreamento de embarcação AIS, alarmes de colisão que resultem dessa definição de alvo e rastreamento de embarcação AIS e a exibição de informações sobre embarcações AIS.

## Menu do gráfico

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as configurações se aplicam a todas as visualizações de carta. Algumas opções requerem mapas Premium ou acessórios conectados.

**OBSERVAÇÃO:** os menus podem conter algumas configurações que não são suportadas por suas cartas instaladas ou em seu local atual. Se você fizer alterações nessas configurações, elas não afetarão a visualização da carta.

Essas configurações se aplicam às visualizações de cartas, exceto Fish Eye 3D ([Configurações do Fish Eye 3D, página 32](#)).

Em uma carta, selecione MENU.

**Camadas:** ajusta a aparência dos diferentes itens nas cartas ([Camadas de cartas, página 28](#)).

**Paradas e trajetos:** ajusta a exibição de pontos de parada e trajetos ([Configurações de camada de dados do usuário, página 30](#)).

**Quickdraw Contours:** ativa o desenho de contorno de fundo e permite criar etiquetas de mapa de pesca ([Mapeamento de Contornos do Garmin Quickdraw, página 33](#)).

**Configuração do gráfico:** ajusta a orientação e o nível de detalhes exibido na carta e ajusta a data exibida na tela.

**Editar sobreposições:** ajusta os dados mostrados na tela ([Personalizando as sobreposições de dados, página 11](#)).

## Camadas de cartas

Você pode ativar e desativar as camadas da carta e personalizar os recursos das cartas. Cada configuração é específica para o gráfico ou para a visualização de gráfico em uso.

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as configurações se aplicam a todos os modelos de cartas e do chartplotter.

Algumas opções requerem mapas Premium ou acessórios conectados.

**OBSERVAÇÃO:** os menus podem conter algumas configurações que não são suportadas por suas cartas instaladas ou em seu local atual. Se você fizer alterações nessas configurações, elas não afetarão a visualização da carta.

Em uma carta, selecione MENU > **Camadas**.

**Gráfico:** mostra e oculta os itens relacionados à carta ([Configurações de camada de carta, página 29](#)).

**Minha embarcação:** mostra e oculta itens relacionados ao barco ([Configurações de camada da minha embarcação, página 29](#)).

**Dados do usuário:** mostra e oculta dados do usuário, como pontos de parada, limites e trajetos, e abre listas de dados do usuário ([Configurações de camada de dados do usuário, página 30](#)).

**Outras embarcações:** ajusta a forma como outras embarcações são exibidas ([Configurações de camada de outras embarcações, página 31](#)).

**Água:** mostra e oculta itens de profundidade ([Configurações de camada da água, página 31](#)).

**Quickdraw Contours:** mostrar e ocultar Garmin Quickdraw Dados de contorno ([Configurações de contornos do Garmin Quickdraw, página 36](#)).

## Configurações de camada de carta

Em uma carta, selecione MENU > Camadas > Gráfico.

**Fotos de satélite:** apresenta imagens de satélite de alta resolução nas zonas de terra ou terra e mar da carta de navegação, quando são usados determinados mapas premium (*Mostrando imagens do satélite no gráfico de navegação, página 21*).

**OBSERVAÇÃO:** essa configuração deve ser ativada para exibir Standard Mapping cartas.

**Marés e correntes:** mostra indicadores de estações de correntes e marés na carta e ativa o controle deslizante de correntes e marés, definindo o tempo no qual as correntes e marés são reportadas no mapa.

**POIs em terra:** mostra pontos de interesse em terra.

**Navegação:** mostra auxílios de navegação na carta, como ATONs e luzes piscando. Permite que você selecione o tipo de auxílio de navegação NOAA ou IALA.

**Pontos de serviço:** mostra locais para serviços marítimos.

**Profun:** ajusta os itens na camada de profundidade (*Configurações de camada da água, página 31*).

**Áreas restritas:** mostra informações sobre áreas restritas no gráfico.

**Pontos da foto:** mostra ícones da câmera para fotos aéreas (*Visualizando fotos aéreas de referências, página 22*).

## Configurações de camada da minha embarcação

Em uma carta, selecione MENU > Camadas > Minha embarcação.

**Linha de direção:** mostra e ajusta a linha de direção, que é uma linha desenhada no mapa a partir da proa do barco na direção da viagem (*Configurar a linha de direção e marcadores de ângulo, página 19*).

**Laylines:** ajusta as laylines, no modo de navegação (*Configurações de Laylines, página 30*).

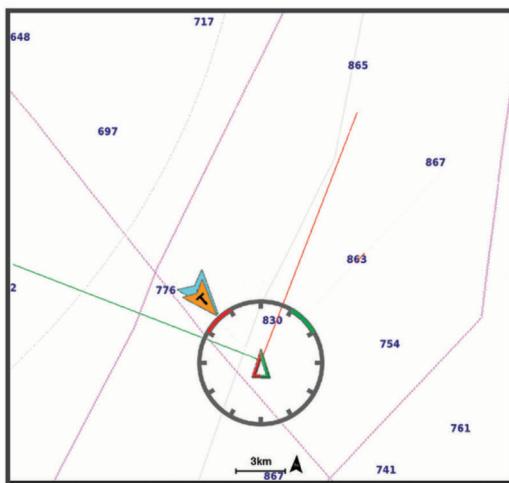
**Rosas:** permite exibir rosas na carta. A rosa dos ventos faz uma representação visual do ângulo ou da direção do vento fornecida pelo sensor de vento conectado. A rosa dos ventos indica a direção da bússola orientada para a direção do barco.

**Ícone de embarcação:** define o ícone que representa a sua localização atual na carta.

## Configurações de Laylines

Para utilizar o recurso de laylines, você deve conectar um sensor de vento ao chartplotter.

No modo de navegação ([Definir o tipo de embarcação](#), página 11), você pode exibir as linhas de bolina na carta náutica. Laylines podem ser particularmente úteis em corridas.



No gráfico de Navegação, selecione **MENU > Camadas > Minha embarcação > Laylines**.

**Marcar:** define como exibir as laylines na carta náutica.

**Embarcação:** define como exibir as embarcações na carta náutica.

**Extensão:** define a extensão das laylines.

**Visor:** define como as laylines e a embarcação aparecem na carta náutica.

**Configuração > Ângulo de navegação:** permite selecionar a forma como o dispositivo calcula as laylines. A opção Real calcula as laylines usando o ângulo do vento medido no sensor de vento. A opção Manual calcula as laylines usando os ângulos de barlavento e de sotavento inseridos manualmente.

**Configuração > Ângulo de barlavento:** permite que você defina uma layline com base no ângulo de navegação a barlavento.

**Configuração > Ângulo de sotavento:** permite que você defina uma layline com base no ângulo de navegação a sotavento.

**Configuração > Correção de maré:** corrige as laylines de acordo com a maré.

**Configuração > Constante do tempo do filtro:** filtra os dados de layline com base no intervalo de tempo inserido. Para uma layline mais suave que filtre algumas das mudanças na direção do barco ou no ângulo de vento real, insira um número maior. Para laylines que exibam uma maior sensibilidade para as mudanças na direção do barco ou no ângulo de vento real, insira um número menor.

## Configurações de camada de dados do usuário

Você pode mostrar dados do usuário, como pontos de parada, limites e trajetos, nas cartas.

Em uma carta, selecione **MENU > Camadas > Dados do usuário**.

**Paradas:** mostra pontos de parada na carta e abre uma lista de pontos de parada.

**Limites:** mostra limites na carta e abre uma lista de limites.

**Trajetos:** mostra os trajetos na carta.

## Configurações de camada de outras embarcações

**OBSERVAÇÃO:** estas opções requerem acessórios conectados, como um receptor AIS ou rádio VHF.

Em uma carta, selecione **MENU > Camadas > Outras embarcações**.

**DSC:** define como embarcações DSC e trilhas aparecem na carta e mostra a lista DSC.

**AIS:** define como embarcações AIS e trilhas aparecem na carta e mostra a lista AIS.

**Detalhes:** mostra detalhes de outras embarcações na carta.

**Título projetado:** define o tempo do título projetado para embarcações ativadas por AIS.

**Alarme AIS:** define o alarme de colisão de zona de segurança (*Configurar alarme de colisão de zona de segurança, página 25*).

## Configurações de camada da água

Em uma carta, selecione **MENU > Camadas > Água**.

**OBSERVAÇÃO:** o menu pode conter algumas configurações que não são suportadas por suas cartas instaladas ou em seu local atual. Se você fizer alterações nessas configurações, elas não afetarão a visualização da carta.

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as configurações se aplicam a todas as cartas, visualizações e modelos de chartplotter. Algumas opções requerem mapas Premium ou acessórios conectados.

**Sombreamento de profundidade:** especifica a profundidade inferior e superior do sombreamento entre (*Sombreamento do alcance da profundidade, página 32*).

**Sombreado superficial:** define os tons da linha costeira para a profundidade especificada.

**Profundidades do local:** ativa as sondagens do local e define profundidades perigosas. As profundidades do local que são iguais ou mais rasas que a profundidade perigosa são indicadas por texto em vermelho.

**Contorno de pesca:** define o nível de zoom para uma visualização detalhada dos contornos de fundo e das sondagens de profundidade, e simplifica a apresentação do mapa para uma utilização otimizada durante a pesca.

**Relevo sombreado:** mostra o gradiente do fundo com sombreamento. Esta função está disponível somente em alguns mapas premium.

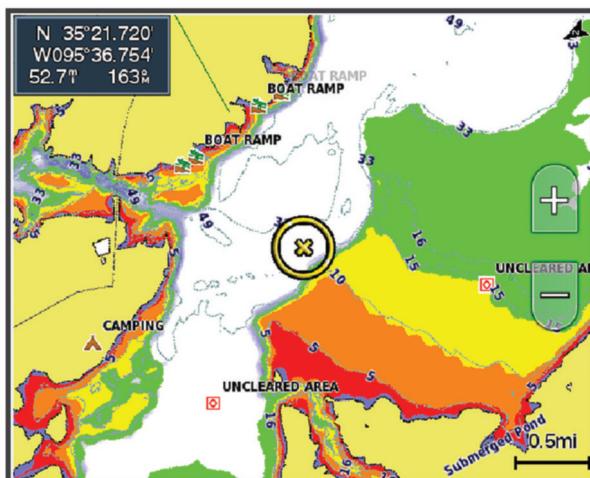
**Imagens de sonar:** mostra imagens do sonar para ajudar a mostrar a densidade do fundo. Esta função está disponível somente em alguns mapas premium.

**Nível do lago:** define o nível de água atual do lago. Esta função está disponível somente em alguns mapas premium.

## Sombreamento do alcance da profundidade

Você pode definir intervalos de cores em seu mapa para mostrar as profundidades da água onde seu peixe alvo está mordendo atualmente. Você pode definir intervalos mais profundos para monitorar o quanto rápido a profundidade do fundo muda em um intervalo de profundidade específico. Você pode criar até 10 alcances de profundidade. Para pesca em águas continentais, um máximo de cinco intervalos de profundidade podem ajudar a reduzir interferências no mapa. As faixas de profundidade se aplicam a todas as cartas e extensões de água.

Alguns Garmin LakeVu™ e cartas premium suplementares têm sombreamento do alcance de profundidade múltiplo por padrão.



Vermelho	De 0 a 1,5 m (de 0 a 5 pés)
Laranja	De 1,5 a 3 m (de 5 a 10 pés)
Amarelo	De 3 a 4,5 m (de 10 a 15 pés)
Verde	De 4,5 a 6,1 m (de 15 a 20 pés)

Para ativar e ajustar, a partir de uma carta, selecione **MENU > Camadas > Água > Sombreamento de profundidade**.

## Configurações do Fish Eye 3D

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso está disponível com cartas premium em algumas áreas.

Na visualização de gráfico do Fish Eye 3D, selecione MENU.

**Exibir:** define a perspectiva da visualização do gráfico 3D.

**Trajetos:** mostrar trajetos.

**Cone do sonar:** mostra um cone que indica a área coberta pelo transdutor.

**Símbolos de peixe:** mostra alvos suspensos.

## Mapas compatíveis

Para ajudar você a passar um tempo seguro e divertido na água, os dispositivos Garmin são compatíveis somente com mapas oficiais produzidos por Garmin ou um produtor terceiro aprovado.

Você pode adquirir mapas de Garmin. Se você adquirir mapas de um vendedor que não é Garmin, investigue o vendedor antes da compra. Tenha cuidado extra com vendedores on-line. Se você tiver adquirido um mapa incompatível, devolva ao vendedor.

# Mapeamento de Contornos do Garmin Quickdraw

## ATENÇÃO

O recurso de mapeamento de Contornos do Garmin Quickdraw permite que os usuários gerem mapas. A Garmin não faz representações sobre a precisão, confiabilidade, integridade ou vigência dos mapas gerados por terceiros. Qualquer uso ou dependência dos mapas gerados por terceiros se dá por seu próprio risco.

O recurso de mapeamento de Contornos do Garmin Quickdraw permite que você crie instantaneamente mapas com contornos e rótulos de profundidade para qualquer massa de água.

Quando os Contornos do Garmin Quickdraw registram dados, um círculo colorido é exibido ao redor da embarcação. Esse círculo representa a área aproximada do mapa que está sendo verificada por cada passagem.



Um círculo verde indica uma velocidade inferior a 16 km/h (10 mph), além de boas profundidade e posição do GPS. Um círculo amarelo indica uma velocidade entre 16 e 32 km/h (10 e 20 mph), além de boas profundidade e posição do GPS. Um círculo vermelho indica velocidade acima de 32 km/h (20 mph), além de má profundidade ou posição do GPS.

Você pode visualizar os Contornos do Garmin Quickdraw em uma tela de combinação ou em uma visualização única no mapa.

A quantidade de dados salvos dependerá do tamanho de seu cartão de memória, da sua fonte de sonar e da velocidade do seu barco durante a gravação de dados. Você pode gravar mais utilizando um sonar de feixe único. Estima-se que você possa gravar aproximadamente 1.500 horas de dados em um cartão de memória de 2 GB.

Quando você grava dados no cartão de memória de seu chartplotter, os novos dados são adicionados ao seu mapa existente dos Contornos do Garmin Quickdraw e salvos no cartão de memória. Ao inserir um novo cartão de memória, os dados existentes não são transferidos para o novo cartão.

## Mapeando uma massa de água usando o recurso Garmin Quickdraw Contours

Antes de usar o recurso Garmin Quickdraw Contours, é necessário ter a profundidade do sonar, posição do GPS e um cartão de memória com espaço livre.

- 1 Na visualização de uma carta, selecione **MENU > Quickdraw Contours > Iniciar gravação**.
- 2 Quando a gravação estiver completa, selecione **MENU > Quickdraw Contours > Parar gravação**.
- 3 Selecione **Gerenciar > Nome** e digite um nome para o mapa.

## Adicionando uma etiqueta a um mapa Garmin Quickdraw do Contours

Você pode adicionar etiquetas a um mapa Garmin Quickdraw do Contours para marcar perigos ou pontos de interesse.

- 1 Na carta Navegação, selecione um local.
- 2 Selecione **Adicionar identificação do Quickdraw**.
- 3 Digite o texto da etiqueta e selecione **Concluído**.

## Comunidade Garmin Quickdraw

A Comunidade Garmin Quickdraw é online, pública e gratuita e permite que você baixe mapas que outros usuários criaram. Você pode compartilhar seus mapas Garmin Quickdraw Contours com outras pessoas.

Se o seu dispositivo tiver a tecnologia Wi-Fi, você pode usar o aplicativo ActiveCaptain para acessar a Comunidade Garmin Quickdraw ([Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com ActiveCaptain, página 34](#)).

Se o seu dispositivo não tiver a tecnologia Wi-Fi, você pode usar o site Garmin Connect™ para acessar a Comunidade Garmin Quickdraw ([Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com Garmin Connect, página 35](#)).

### Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com ActiveCaptain

- 1 Em seu dispositivo móvel, abra o aplicativo ActiveCaptain e conecte-se ao dispositivo ECHOMAP Plus ([Introdução ao app ActiveCaptain, página 13](#)).
- 2 No aplicativo, selecione **Comunidade do QuickDraw**.

É possível fazer o download de contornos de outros na comunidade ([Baixar Garmin Quickdraw Mapas da comunidade usando ActiveCaptain, página 34](#)) e compartilhar os contornos que você criou ([Compartilhar seus mapas de contornos do Garmin Quickdraw com a comunidade do Garmin Quickdraw usando o ActiveCaptain, página 35](#)).

### Baixar Garmin Quickdraw Mapas da comunidade usando ActiveCaptain

Você pode fazer o download de mapas do Garmin Quickdraw Contours que outros usuários criaram e compartilharam com a Comunidade Garmin Quickdraw.

- 1 A partir do aplicativo ActiveCaptain em seu dispositivo móvel, selecione **Comunidade do QuickDraw > Procurar contornos**.
- 2 Use o mapa e busque recursos para localizar uma área para download.  
Os pontos vermelhos representam mapas do Garmin Quickdraw Contours que foram compartilhados para aquela área.
- 3 Selecione **Selecionar uma região de download**.
- 4 Arraste a caixa para selecionar a área para download.
- 5 Arraste os cantos para alterar a área de download.
- 6 Selecione **Baixar área**.

Na próxima vez em que você conectar o aplicativo ActiveCaptain ao dispositivo ECHOMAP Plus, seus contornos baixados serão transferidos automaticamente para o dispositivo.

## **Compartilhar seus mapas de contornos do Garmin Quickdraw com a comunidade do Garmin Quickdraw usando o ActiveCaptain**

Você pode compartilhar os mapas de contorno do Garmin Quickdraw criados por você com outras pessoas da comunidade do Garmin Quickdraw.

Quando você compartilha um mapa de contorno, somente o mapa é compartilhado. Seus pontos de parada não são compartilhados.

Ao configurar seu app ActiveCaptain, você deve ter selecionado compartilhar seus contornos com a comunidade automaticamente. Caso contrário, siga estas etapas para ativar o compartilhamento.

No app ActiveCaptain em seu dispositivo móvel, selecione **Sincronizar com o plotter > Contribuir para a comunidade**.

Na próxima vez em que você conectar o app ActiveCaptain ao dispositivo ECHOMAP Plus, seus mapas de contorno serão transferidos automaticamente para a comunidade.

## **Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com Garmin Connect**

- 1** Acesse [connect.garmin.com](http://connect.garmin.com).
- 2** Selecione **Introdução > Comunidade do QuickDraw > Introdução**.
- 3** Se você não tiver uma conta Garmin Connect, crie uma.
- 4** Faça login em sua conta Garmin Connect.
- 5** Selecione **Painéis > Marítimo** para abrir o widget do Garmin Quickdraw.

**DICA:** insira um cartão de memória no computador para compartilhar os mapas do Garmin Quickdraw Contours.

## **Compartilhar seus Mapas Garmin Quickdraw do Contours com a Comunidade Garmin Quickdraw usando Garmin Connect**

Você pode compartilhar com outras pessoas na Comunidade Garmin Quickdraw os mapas de Contornos do Garmin Quickdraw que você criou.

Quando você compartilha um mapa de contorno, somente o mapa é compartilhado. Seus pontos do trajeto não são compartilhados.

- 1** Insira um cartão de memória no slot de cartão (*Inserindo cartões de memória, página 8*).
- 2** Insira o cartão de memória no computador.
- 3** Acesse a Comunidade Garmin Quickdraw (*Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com Garmin Connect, página 35*).
- 4** Selecione **Compartilhe seus contornos**.
- 5** Navegue até seu cartão de memória e selecione a pasta Garmin.
- 6** Abra a pasta do Quickdraw e selecione o arquivo com o nome ContoursLog.svy.

Após fazer o upload do arquivo, exclua o arquivo ContoursLog.svy do cartão de memória para evitar problemas com futuros uploads. Seus dados não serão perdidos.

## Baixar Garmin Quickdraw Mapas da comunidade usando Garmin Connect

Você pode fazer o download de mapas de Contornos do Garmin Quickdraw que outros usuários criaram e compartilharam com a Comunidade Garmin Quickdraw.

Se o seu dispositivo não tiver a tecnologia Wi-Fi, você pode acessar a Comunidade Garmin Quickdraw usando o site Garmin Connect.

Se o seu dispositivo tiver a tecnologia Wi-Fi, é necessário acessar a Comunidade Garmin Quickdraw usando o aplicativo ActiveCaptain ([Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com ActiveCaptain, página 34](#)).

- 1 Insira o cartão de memória no computador.
- 2 Acesse a Comunidade Garmin Quickdraw ([Conexão com a Comunidade Garmin Quickdraw com Garmin Connect, página 35](#)).

3 Selecione **Procurar contornos**.

4 Use o mapa e busque recursos para localizar uma área para download.

Os pontos vermelhos representam mapas de Contornos do Garmin Quickdraw que foram compartilhados para aquela região.

5 Marque **Selecionar uma área para fazer o download**.

6 Arraste as extremidades da caixa para selecionar a área para download.

7 Selecione **Iniciar download**.

8 Salve o arquivo no cartão de memória.

**DICA:** se não encontrar o arquivo, procure na pasta "Downloads". O navegador pode ter salvado o arquivo lá.

9 Retire o cartão de memória do computador.

10 Insira o cartão de memória no slot de cartão ([Inserindo cartões de memória, página 8](#)).

O chartplotter reconhece os mapas de contorno automaticamente. O chartplotter pode levar alguns minutos para carregar os mapas.

## Configurações de contornos do Garmin Quickdraw

Em uma carta, selecione MENU > Quickdraw Contours > Configurações.

**Compensação da gravação:** define a distância entre a profundidade do sonar e a profundidade de gravação de contorno. Se o nível da água foi alterado desde a última gravação, ajuste essa configuração para que a profundidade de gravação seja a mesma em ambas as gravações.

Por exemplo, se na última gravação havia uma profundidade de sonar de 3,1 m (10,5 pés), e a profundidade de sonar de hoje é 3,6 m (12 pés), insira -0,5 m (-1,5 pés) para um valor de Compensação da gravação.

**Compensação na visualização para o usuário:** define as diferenças nas profundidades de contorno e nos rótulos de profundidade em seus mapas de contorno para compensar alterações do nível de água de uma massa de água ou erros de profundidade em mapas gravados.

**Desloc. monitor da comunidade:** define as diferenças nas profundidades de contorno e nos rótulos de profundidade em mapas de contorno da comunidade para compensar alterações do nível de água de uma massa de água ou erros de profundidade em mapas gravados.

**Coloração de pesquisa:** define a cor de exibição de contornos do Garmin Quickdraw. Quando essa configuração está ativada, as cores indicam a qualidade da gravação. Quando essa configuração está desativada, as áreas de contorno usam cores padrão do mapa.

Verde indica uma velocidade inferior a 16 km/h (10 mph), além de boas profundidade e posição do GPS.

Amarelo indica uma velocidade entre 16 e 32 km/h (10 e 20 mph), além de boas profundidade e posição do GPS. Vermelho indica velocidade acima de 32 km/h (20 mph), além de má profundidade ou posição do GPS.

**Sombreamento de profundidade:** especifica as profundidades mínima e máxima de um alcance de profundidade e uma cor para esse alcance de profundidade.

# Navegação com um chartplotter

## ATENÇÃO

Todas as linhas de rota e navegação apresentadas no chartplotter destinam-se apenas a fornecer orientações gerais de rotas ou a identificar os canais adequados, e não devem ser seguidas com precisão. Sempre consulte os auxílios à navegação e condições na água durante a navegação, para evitar imobilizações ou perigos que podem resultar em danos à embarcação, lesões pessoais ou morte.

O recurso Auto Guidance é baseado em informações de carta eletrônica. Esses dados não garantem distância de obstáculos e do fundo. Compare cuidadosamente o curso com todas as apurações visuais e evite todos os obstáculos como terra, águas rasas ou outros que possam surgir em seu caminho.

Ao usar Go To, um curso direto e um curso corrigido poderão passar sobre terra ou águas rasas. Use as apurações visuais e afaste-se de terra, águas rasas e outros objetos perigosos.

## CUIDADO

Se a sua embarcação possuir um sistema de piloto automático, deve ser instalado uma tela de controle do piloto automático dedicado em cada leme de direção para que o sistema de piloto automático seja desativado.

**OBSERVAÇÃO:** algumas visualizações de cartas estão disponíveis com as cartas premium, em algumas áreas.

Para navegar, você precisa escolher um destino, definir um percurso ou criar uma rota e seguir o percurso ou rota. Você pode seguir o percurso ou a rota na carta náutica, na Carta de navegação, na Carta de pesca, na visualização de cartas do Perspective 3D ou Mariner's Eye 3D.

Você pode definir e seguir um percurso até um destino usando um dos três métodos: Ir para, Rota para ou Orientação auto.

**Ir para:** leva você diretamente ao destino. Esta é a opção padrão para navegar até o destino. O chartplotter cria um percurso de linha reta ou uma linha de navegação até o destino. O caminho pode passar por terra ou outros obstáculos.

**Rota para:** cria uma rota do seu local a um destino, permitindo que você adicione curvas ao longo do caminho. Esta opção cria um percurso de linha reta até o destino, mas permite que você adicione curvas à rota para desviar de terra e outros obstáculos.

**Orientação auto:** usa as informações específicas sobre sua embarcação e dados de carta para determinar o melhor percurso até o seu destino. Esta opção está disponível somente quando você usa uma carta premium em um chartplotter compatível. Fornece um percurso de navegação curva a curva até o destino, evitando terra e outros obstáculos ([Orientação automática, página 44](#)).

Quando você usa um piloto automático compatível conectado ao chartplotter por meio da NMEA 2000, o piloto automático segue a rota da Orientação automática.

**OBSERVAÇÃO:** auto Guidance está disponível com cartas premium em algumas áreas.

A cor da linha da rota muda dependendo de vários fatores ([Codificação da rota por cores, página 38](#)).

## Perguntas básicas sobre navegação

Pergunta	Resposta
Como faço para o chartplotter indicar a direção na qual desejo seguir?	Navegue usando Ir para ( <a href="#">Configurando e seguindo um percurso direto usando o Ir para</a> , página 39).
Como faço para o dispositivo me guiar ao longo de uma linha reta (minimizando o trajeto cruzado) para um local usando a menor distância do local atual?	Crie uma rota de trecho único e navegue por ela usando Rota para ( <a href="#">Criando e navegando por uma rota do seu local atual</a> , página 42).
Como faço para o dispositivo me guiar para um local enquanto evita obstáculos indicados na carta?	Crie uma rota de vários trechos e navegue por ela usando Rota para ( <a href="#">Criando e navegando por uma rota do seu local atual</a> , página 42).
Como faço para o dispositivo guiar o meu piloto automático?	Navegue usando Rota para ( <a href="#">Criando e navegando por uma rota do seu local atual</a> , página 42).
O dispositivo pode criar um caminho para mim?	Se você tiver mapas Premium compatíveis com Orientação automática e que estiverem na área coberta pela Orientação automática, navegue usando esse recurso ( <a href="#">Configurar e seguir um trajeto de Orientação auto</a> , página 44).
Como faço para mudar as configurações de Orientação automática para o meu barco?	Consulte ( <a href="#">Orientação automática</a> , página 44).

## Codificação da rota por cores

### ATENÇÃO

Todas as linhas de rota e navegação apresentadas no chartplotter destinam-se apenas a fornecer orientações gerais de rotas ou a identificar os canais adequados, e não devem ser seguidas com precisão. Sempre consulte os auxílios à navegação e condições na água durante a navegação, para evitar imobilizações ou perigos que podem resultar em danos à embarcação, lesões pessoais ou morte.

O recurso Auto Guidance é baseado em informações de carta eletrônica. Esses dados não garantem distância de obstáculos e do fundo. Compare cuidadosamente o curso com todas as apurações visuais e evite todos os obstáculos como terra, águas rasas ou outros que possam surgir em seu caminho.

Ao usar Go To, um curso direto e um curso corrigido poderão passar sobre terra ou águas rasas. Use as apurações visuais e afaste-se de terra, águas rasas e outros objetos perigosos.

À medida que você navega, a cor da rota pode mudar para indicar quando se deve tomar cuidado.

**Magenta:** linha de percurso/rota padrão.

**Roxo fina:** curso corrigido dinamicamente, indicando que você está fora do curso.

**Laranja:** cuidado! Este segmento da rota pode estar próximo dos limites das configurações de profundidade e altura da Orientação automática. Por exemplo, o segmento de rota é laranja quando a rota cruza sob uma ponte ou está em águas potencialmente rasas. Apenas cartasGarmin Navionics+™ e Garmin Navionics Vision+.

**Listrado em vermelho:** atenção! Este segmento da rota pode não ser seguro, com base nas configurações de profundidade e altura da Orientação automática. Por exemplo, o segmento da rota é listrado em vermelho quando a rota cruza sob uma ponte muito baixa ou está em águas rasas. Esta linha fica listrada em vermelho apenas em cartas Garmin Navionics+ e Garmin Navionics Vision+; e fica listrada nas cores magenta e cinza nas versões anteriores das cartas.

**Cinza:** não é possível calcular este segmento da rota devido a terra ou outros obstáculos, ou não há área de cobertura da carta nessa localização.

## Destinos

Você pode selecionar destinos usando várias visualizações de gráficos e gráficos 3D ou usando listas.

### Procurando um destino pelo nome

Você pode procurar paradas salvas, rotas salvas, trajetos salvos ou destinos de serviços de marina por nome.

- 1 Selecione **Info. navegação > Procurar por nome**.
- 2 Digite pelo menos uma parte do nome do seu destino.
- 3 Se necessário, selecione **Concluído**.  
Os 50 destinos mais próximos que contêm os seus critérios de busca serão exibidos.
- 4 Selecione o destino.

### Selecionando um destino usando o gráfico Navegação

Em um gráfico Navegação, selecione um destino.

### Pesquisando um destino de serviços marítimos

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso está disponível com cartas premium em algumas áreas.

O chartplotter contém informações sobre milhares de ofertas de serviços marítimos.

- 1 Selecione **Info. navegação**.
- 2 Selecione **Serviços oceânicos** ou **Serviços continentais**.
- 3 Se necessário, selecione a categoria de serviços marítimos.  
O chartplotter mostra uma lista dos locais mais próximos, além da distância e da direção de cada um.
- 4 Selecione um destino.  
Você pode selecionar **<** ou **>** para visualizar outras informações ou para mostrar a localização em uma carta.

### Configurando e seguindo um percurso direto usando o Ir para

#### ATENÇÃO

Ao usar Go To, um curso direto e um curso corrigido poderão passar sobre terra ou águas rasas. Use as apurações visuais e afaste-se de terra, águas rasas e outros objetos perigosos.

Você pode definir e seguir um percurso direto do seu local atual para um destino selecionado.

- 1 Selecione um destino (*Destinos*, página 39).
- 2 Selecione **Navegar para > Ir para**.

Uma linha magenta é exibida. No centro da linha magenta, há uma linha roxa final, mais fina, que representa o curso correto a partir do seu local atual até o destino. O curso correto é dinâmico, e se move com o seu barco quando está fora do curso.

- 3 Siga a linha magenta, direcionando para evitar terra, água rasa e outros obstáculos.
- 4 Se estiver fora do curso, siga a linha roxa (curso corrigido) para ir para o seu destino, ou dirija de volta para a linha magenta (curso direto).

Você também pode usar a seta laranja de rumo a seguir, que mostra uma proposta de raio de viragem para retornar o barco ao curso.

#### ATENÇÃO

Analise o caminho quanto a obstáculos antes de fazer a manobra de curva. Caso o caminho seja inseguro, reduza a velocidade do barco e determine um caminho seguro para voltar ao percurso.

### Interromper a navegação

Em uma Carta de Navegação ou carta de Pesca, selecione **MENU > Parar navegação**.

## Pontos de parada

Pontos de parada são locais gravados e armazenados no dispositivo. Os pontos de parada podem marcar onde você está, para onde vai, ou onde você esteve. Você pode adicionar detalhes sobre a localização, como nome, elevação e profundidade.

### Marcar seu local atual como um ponto de parada

Em qualquer tela, selecione **MARK**.

### Criando uma parada em um local diferente

- 1 Em uma carta náutica, selecione **Info. navegação > Paradas > Nova parada**.
- 2 Selecione uma opção:
  - Para criar o ponto de parada inserindo as coordenadas de posição, selecione **Inserir coordenadas** e insira as coordenadas.
  - Para criar um ponto de parada usando uma carta, selecione **Usar gráfico**, selecione a posição e selecione **Selecionar a posição**.
  - Para criar a parada usando um alcance (distância) e uma direção, selecione **Inserir faixa/rolamento**, e insira as informações.

### Marcando um local MOB

Selecione **MARK > Homem ao mar**.

Um símbolo de homem ao mar (MOB) internacional marca o ponto MOB ativo, e o chartplotter define um curso direto de volta ao local marcado.

### Projetando um ponto de parada

Você pode criar um novo ponto de parada ao projetar a distância e a direção de um local diferente. Isso pode ser útil ao criar as linhas de partida e chegada de corridas de veleiro.

- 1 Selecione **Info. navegação > Paradas > Nova parada > Inserir faixa/rolamento**.
- 2 Se necessário, selecione um ponto de referência na carta.
- 3 Selecione **Inserir faixa/rolamento**.
- 4 Insira a distância e selecione **Concluído**.
- 5 Insira a direção e selecione **Concluído**.
- 6 Selecione **Selecionar a posição**.

### Visualização de uma lista de todas as paradas

Selecione uma opção:

- Selecione **Info. navegação > Paradas**.
- Em uma visualização de gráfico ou gráfico 3D, selecione **MENU > Paradas e trajetos > Paradas**.

### Editando uma parada salva

- 1 Selecione **Info. navegação > Paradas**.
- 2 Selecione um ponto de parada.
- 3 Selecione **Rever > Editar**.
- 4 Selecione uma opção:
  - Para adicionar um nome, selecione **Nome** e digite um nome.
  - Para alterar o símbolo, selecione **Símbolo**.
  - Para mover a posição do ponto de parada, selecione **Posição**.
  - Para alterar a profundidade, selecione **Profun**.
  - Para alterar a temperatura da água, selecione **Temp. da água**.
  - Para alterar o comentário, selecione **Comentário**.

## Movendo uma parada salva

1 Selecione **Info. navegação > Paradas**.

2 Selecione um ponto de parada.

3 Selecione **Rever > Editar > Posição**.

4 Indique um novo local para a parada:

- Para mover o ponto de parada usando coordenadas, selecione **Inserir coordenadas**, digite as novas coordenadas e selecione **Concluído** ou **Cancelar**.
- Para mover a parada enquanto usa o gráfico, selecione **Usar gráfico**, indique um novo local no gráfico e escolha **Selecionar a posição**.
- Para mover o ponto de parada com a posição atual da embarcação, selecione **Usar posição atual**.
- Para mover o ponto de parada usando um alcance (distância) e uma direção, selecione **Inserir faixa/rolamento**, insira as informações e selecione **Concluído**.

## Pesquisa e navegação para uma parada salva

### ATENÇÃO

Todas as linhas de rota e navegação apresentadas no chartplotter destinam-se apenas a fornecer orientações gerais de rotas ou a identificar os canais adequados, e não devem ser seguidas com precisão. Sempre consulte os auxílios à navegação e condições na água durante a navegação, para evitar imobilizações ou perigos que podem resultar em danos à embarcação, lesões pessoais ou morte.

O recurso Auto Guidance é baseado em informações de carta eletrônica. Esses dados não garantem distância de obstáculos e do fundo. Compare cuidadosamente o curso com todas as apurações visuais e evite todos os obstáculos como terra, águas rasas ou outros que possam surgir em seu caminho.

Ao usar Go To, um curso direto e um curso corrigido poderão passar sobre terra ou águas rasas. Use as apurações visuais e afaste-se de terra, águas rasas e outros objetos perigosos.

**OBSERVAÇÃO:** auto Guidance está disponível com cartas premium em algumas áreas.

Antes de poder navegar para uma parada, você precisa criá-la.

1 Selecione **Info. navegação > Paradas**.

2 Selecione um ponto de parada.

3 Selecione **Navegar para**.

4 Selecione uma opção:

- Para navegar diretamente ao local, selecione **Ir para**.
- Para criar uma rota ao local, incluindo curvas, selecione **Rota para**.
- Para usar a Auto Guidance, selecione **Orientação auto**.

5 Reveja o curso indicado pela linha magenta.

**OBSERVAÇÃO:** ao usar Auto Guidance, um segmento cinza dentro de qualquer parte da linha magenta indica que Auto Guidance não pode calcular parte da linha. Isso se deve às configurações de profundidade mínima segura da água e da altura mínima segura de obstáculos.

6 Siga a linha magenta, direcionando para evitar terra, água rasa e outros obstáculos.

## Exclusão de uma parada ou um MOB

1 Selecione **Info. navegação > Paradas**.

2 Selecione uma parada ou um MOB.

3 Selecione **Rever > Excluir**.

## Exclusão de todas as paradas

Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Limpar dados do usuário > Paradas > Tudo**.

## **Rotas**

Uma rota é um caminho de um local para um ou mais destinos.

### **Criando e navegando por uma rota do seu local atual**

Você pode criar e navegar imediatamente por uma rota na carta de Navegação ou na carta de Pesca. Este método não salva a rota.

- 1 Em uma carta de Navegação ou carta de Pesca, selecione um destino.
- 2 Selecione **SELECT > Rota para**.
- 3 Selecione o local da última curva antes do destino.
- 4 Selecione **SELECT > Adicionar curva**.
- 5 Se necessário, repita para adicionar curvas, retrocedendo do destino para o local atual da sua embarcação. A última curva adicionada deve ser a primeira curva feita, a partir do seu local atual. Deve ser a curva mais próxima da sua embarcação.
- 6 Selecione **SELECT > Concluído**.
- 7 Reveja o curso indicado pela linha magenta.
- 8 Siga a linha magenta, direcionando para evitar terra, água rasa e outros obstáculos.

### **Criação e salvamento de uma rota**

Você pode adicionar até 250 curvas a uma rota.

- 1 Selecione **Info. navegação > Rotas > Nova rota > Rota usando o gráfico**.
- 2 Selecione o local de início da rota.  
O ponto de início pode ser o seu local atual ou outro local.
- 3 Selecione **Adicionar curva**.
- 4 Selecione o local da próxima curva no gráfico.
- 5 Selecione **Adicionar curva**.
- 6 Se necessário, repita as etapas 4 e 5 para adicionar mais voltas.
- 7 Selecione **Concluído**.

### **Visualizando uma lista de rotas**

Selecione **Info. navegação > Rotas**.

### **Editação de uma rota salva**

Você pode alterar o nome de uma rota ou alterar as curvas que uma rota contém.

- 1 Selecione **Info. navegação > Rotas**.
- 2 Selecione uma rota.
- 3 Selecione **Rever > Editar rota**.
- 4 Selecione uma opção:
  - Para alterar o nome, selecione **Nome** e digite o nome.
  - Para editar uma curva em uma lista, selecione **Editar curvas > Usar lista de curva** e selecione uma curva na lista.
  - Para selecionar uma curva usando a carta, selecione **Editar curvas > Usar gráfico** e selecione um local na carta.

Modificar uma curva que usa um ponto de parada salvo não move esse ponto de parada, ele realoca a curva na rota. Mover a localização de um ponto de parada usado em uma rota não move a curva na rota.

## **Pesquisando e navegando por uma rota salva**

Antes de pesquisar por uma lista de rotas e navegar para uma delas, você precisa criar e salvar pelo menos uma rota.

- 1** Selecione **Info. navegação > Rotas**.
- 2** Selecione uma rota.
- 3** Selecione **Navegar para**.
- 4** Selecione uma opção:
  - Para navegar de um ponto de partida usado quando a rota foi criada, selecione **Avançar**.
  - Para navegar por uma rota de um ponto de destino usado quando a rota foi criada, selecione **Retroceder**.
- 5** Reveja o curso indicado pela linha magenta.
- 6** Siga a linha magenta ao longo de cada trecho da rota, dirigindo para evitar terra, água rasa e outros obstáculos.
- 7** Se estiver fora do curso, siga a linha roxa (curso corrigido) para ir para o seu destino, ou dirija de volta para a linha magenta (curso direto).

## **Pesquisando e navegando paralelamente a uma rota salva**

Antes de pesquisar por uma lista de rotas e navegar para uma delas, você precisa criar e salvar pelo menos uma rota.

- 1** Selecione **Info. navegação > Rotas**.
  - 2** Selecione uma rota.
  - 3** Selecione **Navegar para**.
  - 4** Selecione **Deslocamento** para navegar paralelamente à rota, com um deslocamento específico.
  - 5** Indique como navegar pela rota:
    - Para navegar pela rota do ponto inicial usado quando a rota foi criada, para a esquerda da rota original, selecione **Avançar - bombordo**.
    - Para navegar pela rota do ponto inicial usado quando a rota foi criada, para a direita da rota original, selecione **Avançar - estibordo**.
    - Para navegar pela rota do ponto de destino usado quando a rota foi criada, para a esquerda da rota original, selecione **Retroceder - bombordo**.
    - Para navegar pela rota do ponto de destino usado quando a rota foi criada, para a direita da rota original, selecione **Retroceder - estibordo**.
  - 6** Se necessário, selecione **Concluído**.
- Uma linha magenta é exibida. No centro da linha magenta, há uma linha roxa final, que representa o curso correto a partir do seu local atual até o destino. O curso correto é dinâmico, e se move com o seu barco quando está fora do curso.
- 7** Reveja o curso indicado pela linha magenta.
  - 8** Siga a linha magenta ao longo de cada trecho da rota, dirigindo para evitar terra, água rasa e outros obstáculos.
  - 9** Se estiver fora do curso, siga a linha roxa (curso corrigido) para ir para o seu destino, ou dirija de volta para a linha magenta (curso direto).

## **Excluir uma rota salva**

- 1** Selecione **Info. navegação > Rotas**.
- 2** Selecione uma rota.
- 3** Selecione **Rever > Excluir**.

## **Excluir todas as rotas salvas**

Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Limpar dados do usuário > Rotas.**

## **Orientação automática**

### **⚠ ATENÇÃO**

O recurso Auto Guidance é baseado em informações de carta eletrônica. Esses dados não garantem distância de obstáculos e do fundo. Compare cuidadosamente o curso com todas as apurações visuais e evite todos os obstáculos como terra, águas rasas ou outros que possam surgir em seu caminho.

Todas as linhas de rota e navegação apresentadas no chartplotter destinam-se apenas a fornecer orientações gerais de rotas ou a identificar os canais adequados, e não devem ser seguidas com precisão. Sempre consulte os auxílios à navegação e condições na água durante a navegação, para evitar imobilizações ou perigos que podem resultar em danos à embarcação, lesões pessoais ou morte.

**OBSERVAÇÃO:** auto Guidance está disponível com cartas premium em algumas áreas.

Você pode utilizar a Orientação automática para traçar o melhor caminho para o seu destino. A Orientação automática usa seu chartplotter para digitalizar dados da carta náutica, como profundidade da água e obstáculos conhecidos, para calcular um caminho para sugestão. O caminho pode ser ajustado durante a navegação.

### **Configurar e seguir um trajeto de Orientação auto**

- 1** Selecione um destino (*Destinos*, página 39).
- 2** Selecione **Navegar para > Orientação auto**.
- 3** Reveja o trajeto indicado pela linha magenta.
- 4** Selecione **Iniciar navegação**.
- 5** Siga a linha magenta, direcionando para evitar terra, água rasa e outros obstáculos (*Codificação da rota por cores*, página 38).

**OBSERVAÇÃO:** ao usar Auto Guidance, um segmento cinza dentro de qualquer parte da linha magenta indica que Auto Guidance não pode calcular parte da linha. Isso se deve às configurações de profundidade mínima segura da água e da altura mínima segura de obstáculos.

### **Criando e salvando um trajeto de Orientação auto**

- 1** Selecione **Info. navegação > Rotas > Nova rota > Orientação auto**.
- 2** Selecione um ponto de partida e selecione **Próximo**.
- 3** Selecione um destino e selecione **Próximo**.
- 4** Selecione uma opção:
  - Para visualizar um perigo e ajustar o trajeto próximo a um perigo, selecione **Classificação de perigo**.
  - Para ajustar o trajeto, selecione **Ajustar trajeto** e siga as instruções na tela.
  - Para excluir o trajeto, selecione **Excluir**.
  - Para salvar o trajeto, selecione **Concluído**.

## Ajustar um trajeto de orientação automática

- 1 Selecione **Info. navegação > Rotas.**
- 2 Selecione um trajeto e selecione **Editar > Ajustar trajeto.**  
**DICA:** ao navegar em um trajeto de Orientação auto , selecione-o na carta de navegação e selecione Ajustar trajeto.
- 3 Selecione um local no trajeto.
- 4 Selecione uma opção:
  - No dispositivo com teclas, use as teclas de seta.
  - No dispositivo com tela sensível ao toque, arraste o trajeto.
- 5 Se necessário, selecione um ponto e selecione **Remover.**
- 6 Selecione **Concluído.**

## Cancelar um cálculo de Orientação auto em progresso

A partir da carta náutica, selecione **MENU > Cancelar.**

**DICA:** você pode selecionar BACK para cancelar o cálculo rapidamente.

## Configurar uma chegada cronometrada

É possível usar este recurso em uma rota ou em um trajeto de Orientação auto para saber quando você chegará ao ponto selecionado. Isso permite que você calcule sua chegada ao local, como uma abertura de ponta ou linha de início de uma corrida.

- 1 No gráfico Navegação, selecione **MENU.**
- 2 Selecione **Chegada cronometrada.**

**DICA:** é possível abrir rapidamente o menu Chegada cronometrada ao selecionar um ponto no trajeto ou na rota.

## Configurações do percurso da Orientação automática

### CUIDADO

As configurações de Profundidade preferencial e Altura livre vertical influenciam como o chartplotter calcula um percurso de Orientação auto. Se uma seção de um percurso de Orientação auto for mais rasa que a Profundidade preferencial ou mais baixa que as configurações de Altura livre vertical, a seção do percurso de Orientação auto aparece como uma linha laranja sólida ou uma linha listrada vermelha nos gráficos Garmin Navionics+ e Garmin Navionics Vision+, e aparece como uma linha listrada magenta e cinza nas versões anteriores. Quando o barco entra nessas áreas, uma mensagem de atenção é exibida ([Codificação da rota por cores, página 38](#)).

**OBSERVAÇÃO:** auto Guidance está disponível com cartas premium em algumas áreas.

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as configurações se aplicam a todos os mapas.

Você pode definir os parâmetros que o chartplotter usa ao calcular o percurso de Orientação auto.

Selecione **Configurações > Navegação > Orientação auto**.

**Profundidade preferencial:** define a profundidade mínima da água, com base nos dados de profundidade da carta, que o seu barco pode navegar com segurança.

**OBSERVAÇÃO:** a profundidade mínima da água das cartas premium (estipulada antes de 2016) é de 0,91 metros (3 pés). Se você inserir um valor menor do que 3 pés, as cartas só usarão profundidades de 3 pés para calcular o percurso da Orientação auto.

**Altura livre vertical:** define a altura mínima de uma ponte ou um obstáculo, com base nos dados da carta, que o seu barco pode navegar com segurança.

**Distancia da linha costeira:** define a distância que você deseja que o percurso da Orientação auto seja colocado em relação à costa. O percurso pode se mover se você alterar essa configuração ao navegar. Os valores disponíveis para esta configuração são relativos e não absolutos. Para garantir que o caminho seja colocado em uma distância adequada da costa, você pode avaliar o posicionamento do percurso usando um ou mais destinos conhecidos que requeiram navegação por um canal estreito ([Ajustando a distância da costa, página 47](#)).

## Ajustando a distância da costa

A configuração Distancia da linha costeira indica em que distância da costa você deseja que a linha de Orientação auto seja colocada. A linha de Orientação auto pode se mover se você alterar essa configuração ao navegar. Os valores disponíveis para a configuração de Distancia da linha costeira são relativos e não absolutos. Para garantir que a linha de Orientação auto seja colocada em uma distância adequada da costa, você pode avaliar o posicionamento da linha de Orientação auto usando um ou mais destinos conhecidos que requeiram navegação através de um canal estreito.

- 1 Atraque a sua embarcação ou jogue a âncora.
- 2 Selecione **Configurações > Navegação > Orientação auto > Distancia da linha costeira > Normal**.
- 3 Selecione um destino para o qual tenha navegado previamente.
- 4 Selecione **Navegar para > Orientação auto**.
- 5 Reveja a posição da linha de **Orientação auto** e determine se a linha evita com segurança os obstáculos conhecidos e as curvas possibilitam uma viagem eficiente.
- 6 Selecione uma opção:
  - Se a posição da linha for satisfatória, selecione **MENU > Parar navegação**, e prossiga para a etapa 10.
  - Se a linha estiver muito perto de obstáculos conhecidos, selecione **Configurações > Navegação > Orientação auto > Distancia da linha costeira > Distante**.
  - Se as curvas na linha forem muito amplas, selecione **Configurações > Navegação > Orientação auto > Distancia da linha costeira > Próximo**.
- 7 Se você selecionou **Próximo** ou **Distante** na etapa 6, reveja a posição da linha de **Orientação auto** e determine se a linha evita com segurança os obstáculos conhecidos e as curvas possibilitam uma viagem eficiente.

Orientação auto mantém uma ampla distância dos obstáculos em mar aberto, mesmo que você defina a Distancia da linha costeira como Próximo ou Mais próximo. Como resultado, o chartplotter pode não reposicionar a linha de Orientação auto, a menos que o destino selecionado requeira navegação através de um canal estreito.
- 8 Selecione uma opção:
  - Se a posição da linha for satisfatória, selecione **MENU > Parar navegação**, e prossiga para a etapa 10.
  - Se a linha estiver muito perto de obstáculos conhecidos, selecione **Configurações > Navegação > Orientação auto > Distancia da linha costeira > Mais distante**.
  - Se as curvas estiverem muito amplas, selecione **Configurações > Navegação > Orientação auto > Distancia da linha costeira > Mais próximo**.
- 9 Se você selecionou **Mais próximo** ou **Mais distante** na etapa 8, reveja a posição da linha de **Orientação auto** e determine se a linha evita com segurança os obstáculos conhecidos e as curvas possibilitam uma viagem eficiente.

O percurso de Orientação auto mantém uma ampla distância dos obstáculos em mar aberto, mesmo que você defina a Distancia da linha costeira como Próximo ou Mais próximo. Como resultado, o chartplotter pode não reposicionar a linha de Orientação auto, a menos que o destino selecionado requeira navegação através de um canal estreito.
- 10 Repita as etapas de 3 a 9 pelo menos mais uma vez, usando um destino diferente a cada vez, até que esteja familiarizada com a funcionalidade da configuração **Distancia da linha costeira**.

## Trajetos

Um trajeto é uma gravação do caminho do seu barco. O trajeto sendo gravado no momento é chamado de trajeto ativo e pode ser salvo. Você pode mostrar os trajetos em cada gráfico ou visualização de gráfico 3D.

### Mostrar os trajetos

- 1 Em uma carta, selecione **MENU > Camadas > Dados do usuário > Trajetos**.
- 2 Selecione os trajetos para exibir.

Uma linha traçada no gráfico indica o seu trajeto.

## Configurar cor do trajeto ativo

- 1 Selecione **Info. navegação > Trajetos > Ativar opções de trajetos > Cor do trajeto.**
- 2 Selecione uma cor para o trajeto.

## Salvar o trajeto ativo

O trajeto sendo registrado no momento é chamado de trajeto ativo.

- 1 Selecione **Info. navegação > Trajetos > Salvar trajeto ativo.**
- 2 Selecione uma opção:
  - Selecione o horário que o trajeto ativo começou.
  - Selecione **Log inteiro**.
- 3 Selecione **Salvar**.

## Visualizar lista de trajetos salvos

Selecione **Info. navegação > Trajetos > Trajetos salvos.**

## Editar trajeto salvo

- 1 Selecione **Info. navegação > Trajetos > Trajetos salvos.**
- 2 Selecione um trajeto.
- 3 Selecione **Rever > Editar trajeto.**
- 4 Selecione uma opção:
  - Selecione **Nome** e digite o novo nome.
  - Selecione **Cor do trajeto** e selecione uma cor.
  - Selecione **Salvar como rota** para salvar o trajeto como uma rota.
  - Selecione **Salvar como limite** para salvar o trajeto como limite.

## Salvar trajeto como uma rota

- 1 Selecione **Info. navegação > Trajetos > Trajetos salvos.**
- 2 Selecione um trajeto.
- 3 Selecione **Rever > Editar trajeto > Salvar como rota.**

## Procurar e navegar por uma rota salva

Antes de procurar em uma lista de rotas e navegar para elas, você precisa gravar e salvar pelo menos um trajeto.

- 1 Selecione **Info. navegação > Trajetos > Trajetos salvos.**
- 2 Selecione um trajeto.
- 3 Selecione **Seguir trajeto.**
- 4 Selecione uma opção:
  - Para navegar pelo trajeto a partir do ponto inicial usado quando o trajeto foi criado, selecione **Avançar**.
  - Para navegar pelo trajeto a partir do ponto de destino usado quando o trajeto foi criado, selecione **Retroceder**.
- 5 Reveja o curso indicado pela linha colorida.
- 6 Siga a linha ao longo de cada trecho da rota, dirigindo para evitar terra, água rasa e outros obstáculos.

## Excluir trajeto salvo

- 1 Selecione **Info. navegação > Trajetos > Trajetos salvos.**
- 2 Selecione um trajeto.
- 3 Selecione **Rever > Excluir.**

## **Excluir todos os trajetos salvos**

Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Limpar dados do usuário > Trajetos salvos.**

## **Refazer trajeto ativo**

O trajeto sendo registrado no momento é chamado de trajeto ativo.

**1 Selecione Info. navegação > Trajetos > Seguir trajeto ativo.**

**2 Selecione uma opção:**

- Selecione o horário que o trajeto ativo começou.
- Selecione **Log inteiro**.

**3 Reveja o curso indicado pela linha colorida.**

**4 Siga a linha colorida, dirigindo para evitar terra, água rasa e outros obstáculos.**

## **Apagar trajeto ativo**

Selecione **Info. navegação > Trajetos > Limpar trajeto ativo.**

A memória do trajeto é apagada e o trajeto ativo continuar a ser registrado.

## **Gerenciar memória de registro de trajeto durante o registro**

**1 Selecione Info. navegação > Trajetos > Ativar opções de trajetos.**

**2 Selecione Modo de gravação.**

**3 Selecione uma opção:**

- Para gravar um registro de trajeto até que a memória esteja cheia, selecione **Encher**.
- Para gravar um registro de trajeto substituindo os dados de trajeto mais antigos, selecione **Prender**.

## **Configurar o intervalo de gravação do registro de trajeto**

Você pode indicar a frequência na qual a plotagem do trajeto é gravada. A gravação de plotagens mais frequentes é mais precisa, porém enche o registro de trajeto mais rapidamente. O intervalo de resolução é recomendado para o uso mais eficiente da memória.

**1 Selecione Info. navegação > Trajetos > Ativar opções de trajetos > Intervalo de gravação > Intervalo.**

**2 Selecione uma opção:**

- Para gravar o trajeto baseado em uma distância entre pontos, selecione **Distância > Alterar** e digite a distância.
- Para gravar o trajeto baseado em um intervalo de tempo, selecione **Hora > Alterar** e digite o intervalo de tempo.
- Para gravar a plotagem do trajeto com base em uma variação do curso, selecione **Resolução > Alterar** e digite o erro máximo permitido do curso real antes de gravar um ponto do trajeto. Essa é a opção de gravação recomendada.

## Limites

### ATENÇÃO

Este recurso é apenas uma ferramenta de percepção situacional e não impedirá imobilizações ou colisões em qualquer circunstância. É sua obrigação garantir a operação segura do seu navio.

### CUIDADO

A configuração do Bipe deve estar ativada para que os alarmes sejam audíveis ([Configurações do sistema, página 105](#)). A não definição de alarmes sonoros pode levar a ferimentos ou danos à propriedade.

Os limites permitem evitar determinadas áreas ou permanecer nelas, dentro de uma massa de água. É possível definir um alarme para alertar você quando entrar em ou sair de um limite.

É possível criar áreas, linhas e círculos de limite usando o mapa. Também é possível converter trajetos e rotas salvos em limites. Você pode criar uma área de limite usando pontos de parada; basta criar uma rota a partir dos pontos de parada e convertê-la em um limite.

É possível selecionar um limite para funcionar como o limite ativo. É possível adicionar os dados de limite ativo aos campos de dados na carta.

### Criando um limite

- 1 Selecione **Info. navegação > Limites > Novo.**
- 2 Selecione um formato para o limite.
- 3 Siga as instruções na tela.

### Convertendo uma rota em um limite

- 1 Selecione **Info. navegação > Rotas.**
- 2 Selecione uma rota.
- 3 Selecione **Rever > Editar rota > Salvar como limite.**

### Convertendo um trajeto em um limite

- 1 Selecione **Info. navegação > Trajetos > Trajetos salvos.**
- 2 Selecione um trajeto.
- 3 Selecione **Rever > Editar trajeto > Salvar como limite.**

### Editando um limite

- 1 Selecione **Info. navegação > Limites.**
- 2 Selecione um limite.
- 3 Selecione **Rever.**
- 4 Selecione uma opção:
  - Para editar a aparência do limite na carta, selecione **Opções de exibição.**
  - Para mudar linhas ou nomes de limites na carta, selecione **Editar limite.**
  - Para editar um alarme de limite, selecione **Alarme.**

## Configurando alarme para o limite

Os alarmes de limites emitem alertas quando você está dentro de uma distância especificada de um limite definido. Isso pode ser útil ao tentar evitar determinadas áreas ou quando você tem que ficar muito alerta em certas áreas.

- 1 Selecione **Info. navegação > Limites**.
- 2 Selecione um limite.
- 3 Selecione **Rever > Alarme**.
- 4 Selecione uma opção:
  - Para definir um alarme para quando seu barco estiver a uma distância especificada do limite, selecione **Aviso de distância**, insira uma distância e selecione **Concluído**.
  - Para definir um alarme para quando você entrar ou sair do limite, selecione **Área** para mostrar **Inserindo** ou **Saindo**.

## Excluir um limite

- 1 Selecione **Info. navegação > Limites**.
- 2 Selecione um limite.
- 3 Selecione **Rever > Editar limite > Excluir**.

## Excluir todos os pontos de paradas, trajetos, rotas e fronteiras salvos

Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Limpar dados do usuário > Tudo > OK**.

# Recursos de navegação

## Configurando o tipo de embarcação para recursos de navegação

Para usar os recursos de navegação, você precisa selecionar um tipo de embarcação de navegação.

- 1 Selecione **Configurações > Minha embarcação > Tipo de embarcação**.
- 2 Selecione **Veleiro** ou **Catamarã** de navegação.

## Corrida de velas

Você pode usar o dispositivo para aumentar a probabilidade de que o seu barco cruzará a linha de partida de uma corrida exatamente quando a corrida começar. Quando você sincroniza o timer de corrida como temporizador de contagem regressiva de corrida oficial, você é alertado em intervalos de um minuto conforme o início da corrida se aproxima. Quando você combina o timer de corrida com a linha de partida virtual, o dispositivo mede sua velocidade, sua direção e tempo restante no timer de contagem regressiva. O dispositivo usa esses dados para indicar se o seu barco cruzará a linha de partida antes, depois ou no momento exato do início da corrida.

## Orientação da linha de partida

Velejar pela orientação da linha de partida é uma representação visual das informações de que você precisa para cruzar a linha de partida no tempo e velocidade ideais.

Após definir os pinos da linha de partida de estibordo e porto, as metas de tempo e velocidade e, após você iniciar o temporizador de corrida, uma linha de previsão é exibida. A linha de previsão se estende de sua localização atual em direção à linha de partida e as linhas de navegação que se estendem de cada pino.

O ponto de chegada e a cor da linha de previsão indicam onde o barco estará quando o temporizador expirar, com base na atual velocidade de sua embarcação.

Quando o ponto de chegada está antes da linha de partida, a linha fica branca. Isso indica que o barco deve aumentar a velocidade para alcançar a linha de partida no horário.

Quando o ponto de chegada estiver além da linha de partida, a linha ficará vermelha. Isso indica que o barco deve reduzir a velocidade e evitar uma penalidade por atingir a linha de partida antes de o temporizador expirar.

Quando o ponto de chegada estiver sobre a linha de partida, a linha ficará branca. Isso indica que o barco está se movendo a uma velocidade ideal para alcançar a linha de partida quando o temporizador expirar.

Por padrão, a janela de orientação da linha de partida e a janela do temporizador de corrida aparecem na tela de combinações Corridas de veleiro.

### Definindo a linha de partida

1 No medidor de orientação de linha de partida, selecione **MENU > Linha de partida**.

2 Selecione uma opção:

- Para marcar os registros de linha de partida de porto e estibordo na medida em que você navegar por eles, selecione **Sinal de registros**.
- Para marcar os registros de linha de partida de porto e estibordo inserindo as coordenadas, selecione **Inserir coordenadas**.
- Para trocar a posição dos registros de porto e estibordo após tê-los definido, selecione **Trocar porto e estibordo**.

### Usando a orientação da linha de partida

Você pode usar o recurso de orientação da linha de partida para ajudá-lo a cruzar a linha de partida na velocidade ideal durante uma corrida de vela.

1 Marque a linha de partida ([Definindo a linha de partida, página 52](#)).

2 No medidor de orientação de linha de partida, selecione **MENU > Meta de velocidade** e selecione sua velocidade alvo quando cruzar a linha de partida.

3 Selecione **Meta de tempo** e selecione a meta de tempo ao cruzar a linha de partida.

4 Selecione **BACK**.

5 Inicie o temporizador de corrida ([Uso do Temporizador de corrida, página 52](#)).

### Uso do Temporizador de corrida

1 No medidor de orientação de linha de partida, selecione ou para definir o temporizador.

2 Selecione **MENU > Iniciar** ou **MENU > Parar** para iniciar ou parar temporizador.

### Configurando a distância entre a proa e a antena GPS

Você pode inserir a distância entre a proa do barco e a localização da antena GPS. Isso ajuda a garantir que a proa do barco cruze a linha de partida na hora de início exata.

1 No medidor de orientação de linha de partida, selecione **MENU > Linha de partida > Deslocamento do GPS da proa**.

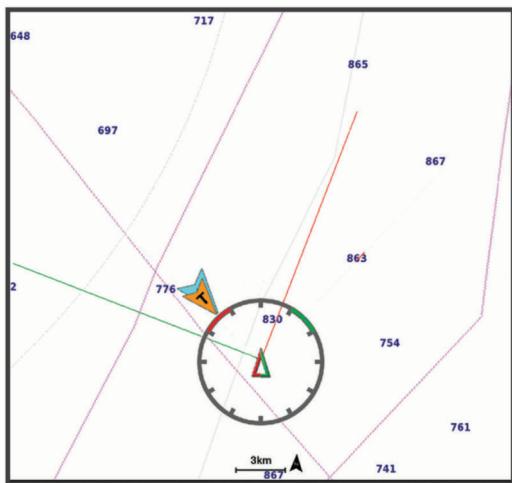
2 Insira a distância.

3 Selecione **Concluído**.

## Configurações de Laylines

Para utilizar o recurso de laylines, você deve conectar um sensor de vento ao chartplotter.

No modo de navegação ([Definir o tipo de embarcação, página 11](#)), você pode exibir as linhas de bolina na carta náutica. Laylines podem ser particularmente úteis em corridas.



No gráfico de Navegação, selecione **MENU > Camadas > Minha embarcação > Laylines**.

**Marcar:** define como exibir as laylines na carta náutica.

**Embarcação:** define como exibir as embarcações na carta náutica.

**Extensão:** define a extensão das laylines.

**Visor:** define como as laylines e a embarcação aparecem na carta náutica.

**Configuração > Ângulo de navegação:** permite selecionar a forma como o dispositivo calcula as laylines. A opção Real calcula as laylines usando o ângulo do vento medido no sensor de vento. A opção Manual calcula as laylines usando os ângulos de barlavento e de sotavento inseridos manualmente.

**Configuração > Ângulo de barlavento:** permite que você defina uma layline com base no ângulo de navegação a barlavento.

**Configuração > Ângulo de sotavento:** permite que você defina uma layline com base no ângulo de navegação a sotavento.

**Configuração > Correção de maré:** corrige as laylines de acordo com a maré.

**Configuração > Constante do tempo do filtro:** filtra os dados de layline com base no intervalo de tempo inserido. Para uma layline mais suave que filtre algumas das mudanças na direção do barco ou no ângulo de vento real, insira um número maior. Para laylines que exibam uma maior sensibilidade para as mudanças na direção do barco ou no ângulo de vento real, insira um número menor.

## Configurando o deslocamento de quilha

É possível inserir um deslocamento da quilha para compensar a leitura da profundidade da água para o local de instalação do transdutor. Isso permite que você veja a profundidade da água abaixo da quilha ou a verdadeira profundidade da água, conforme suas necessidades.

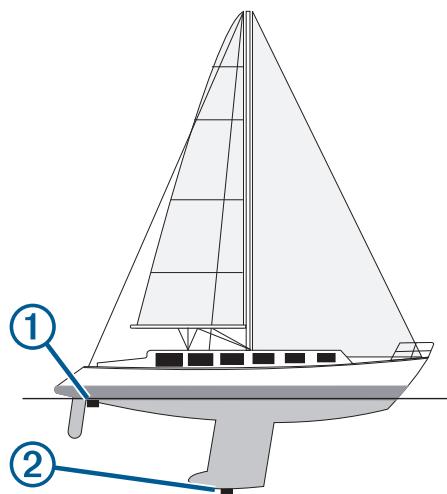
Se desejar saber a profundidade da água abaixo da quilha ou do ponto mais baixo de seu barco e o transdutor estiver instalado à linha d'água ou qualquer lugar acima da extremidade da quilha, meça a distância entre a localização do transdutor e a quilha da embarcação.

Se desejar saber a verdadeira profundidade da água e o transdutor estiver instalado abaixo da linha d'água, meça a distância da parte inferior do transdutor até a linha d'água.

**OBSERVAÇÃO:** essa opção só é disponibilizada quando você tiver dados de profundidade válidos.

### 1 Meça a distância:

- Se o transdutor estiver instalado na linha d'água **①**, ou em qualquer lugar acima da extremidade da quilha, meça a distância do local do transdutor até a quilha do barco. Insira o valor como um número positivo.
- Se o transdutor estiver instalado na parte inferior da quilha **②** e você desejar saber a verdadeira profundidade da água, meça a distância entre o transdutor e a linha d'água. Digite este valor como um número negativo.



### 2 Execute uma ação:

- Se o transdutor estiver conectado ao chartplotter ou a um módulo de sonar, selecione **Configurações > Minha embarcação > Deslocamento da quilha**.
- Se o transdutor estiver conectado à rede do NMEA 2000, selecione **Configurações > Comunicações > Configuração NMEA 2000 > Lista de dispositivos**, selecione o transdutor e **Rever > Deslocamento da quilha**.

3 Selecione **+** se o transdutor estiver instalado na linha d'água ou selecione **-** se o transdutor estiver instalado na parte inferior da quilha.

4 Digite a distância medida na etapa 1.

**DICA:** se o seu chartplotter tiver teclas, utilize as teclas de seta para introduzir a distância.

# Uso do piloto automático do veleiro

## ATENÇÃO

Você é responsável pela operação prudente e segura da sua embarcação. O piloto automático é uma ferramenta que aprimora as capacidades de funcionamento do seu barco. Isso não o isenta da responsabilidade de usar o seu barco de maneira segura. Evite perigos na navegação e nunca deixe o leme sem supervisão

## CUIDADO

Quando ativado, o piloto automático controla apenas o leme. Você e sua tripulação continuam responsáveis pelas velas quando o piloto automático estiver ativado.

Além da manutenção da direção, é possível o piloto automático para manter uma manutenção do vento. Também é possível usar o piloto automático para controlar o leme enquanto amura ou cambar são efetuados.

## Vela

É possível definir o piloto automático para manter um rumo específico relativo ao ângulo de vento atual. O dispositivo deve estar ligado a um sensor de vento compatível com NMEA 2000 ou NMEA 0183 para efetuar manutenção de vento ou amura ou cambar baseado no vento.

### Configurar o tipo de manutenção de vento

É necessário conectar um sensor de vento ao piloto automático para ativar o tipo de manutenção de vento.

Para configurações avançadas do piloto automático, consulte as instruções de instalação fornecidas com o seu piloto automático.

- 1 Na tela do piloto automático, selecione **MENU > Config. piloto autom. > Configuração de navegação > Tipo de vela**.
- 2 Selecione **Aparente** ou **Verdadeiro**.

## Acoplar vela

É necessário conectar um sensor de vento ao piloto automático para ativar a manutenção de vela.

Na tela do piloto automático, selecione **MENU > Acoplar vela aparente** ou **Acoplar vela real**.

## Ativar a manutenção de vento a partir de manutenção de direção

É necessário conectar um sensor de vento NMEA 2000 ao piloto automático para ativar a vela.

- 1 Com a manutenção de direção ativada, selecione **MENU**.
- 2 Selecione uma opção:
  - Para mudar de manutenção de direção para a vela aparente, selecione **Acoplar vela aparente**.
  - Para mudar de manutenção de direção para vela real, selecione **Acoplar vela real**.

## Ajuste do ângulo da vela

É possível ajustar o ângulo de manutenção da vela no piloto automático quando a vela está ativada.

- Para ajustar o ângulo da vela em incrementos de 1°, selecione **<1° ou 1°>**.
- Para ajustar o ângulo da vela em incrementos de 10°, selecione **<<10° ou 10°>>**.

## Amura e cambar

É possível configurar o piloto automático para efetuar uma amura ou cambar com manutenção da direção ou vela acoplada.

### Amura e mudança de bordo a partir de manutenção de direção

- 1 Engate a manutenção de direção ([Engatando o piloto automático](#), página 84).
- 2 Selecione **MENU**.
- 3 Selecione uma opção.

O piloto automático manobrará a embarcação para fazer uma amura ou cambar.

## **Amura e cambar a partir de manutenção de vento**

É necessário ter um sensor de vento instalado para ativar a manutenção de vento.

**1** Engate a vela ([Acoplar vela, página 55](#)).

**2** Selecione **MENU**.

**3** Selecione uma opção.

O piloto automático comanda a embarcação através de uma amura ou cambar e a tela apresenta informações sobre o progresso da amura ou cambar.

## **Configurar um Atraso de rumo**

O atraso de rumo permite-lhe atrasar sua realização após iniciar a manobra.

**1** Na tela do Piloto automático, selecione **MENU > Config. piloto autom. > Configuração de navegação > Atraso de rumo/cambar**.

**2** Selecione a duração do atraso.

**3** Se necessário, selecione **Concluído**.

## **Ativar o inibidor de cambar**

**OBSERVAÇÃO:** o inibidor de cambar não o impede de efetuar manualmente um cambar usando o timão ou a navegação por etapa.

O inibidor de cambar impede o piloto automático de efetuar um cambar.

**1** Na tela Piloto automático, selecione **MENU > Config. piloto autom. > Configuração de navegação > Inibidor de cambar**.

**2** Selecione **Ativado**.

## **Linha de direção e marcadores de ângulo**

A linha de direção é uma extensão desenhada no mapa a partir da proa da embarcação e na direção do trajeto. Marcadores de ângulo indicam a posição relativa da direção ou curso sobre o solo, sendo úteis para lançar ou encontrar pontos de referência.

## **Configurar a linha de direção e marcadores de ângulo**

A linha de direção é uma extensão desenhada no mapa a partir da proa da embarcação e na direção do trajeto. Marcadores de ângulo indicam a posição relativa da direção ou curso sobre o solo, sendo úteis para lançar ou encontrar pontos de referência.

É possível mostrar as linhas de direção e de percurso no solo (COG) na carta de navegação.

COG é a direção de movimento. Direção mostra para qual direção a proa do barco está voltada quando um sensor de direção é conectado.

**1** Em uma carta, selecione **MENU > Camadas > Minha embarcação > Linha de direção > Marcadores de ângulo**.

**2** Se necessário, selecione **Fonte** e selecione uma opção:

- Para usar automaticamente a fonte disponível, selecione **Autom..**
- Para usar a direção da antena GPS para COG, selecione **Direção do GPS (COG)**.
- Para usar dados de um sensor de direção conectado, selecione **Direção**.
- Para usar dados tanto de um sensor de direção conectado quanto de uma antena GPS, selecione **COG e direção**.

Isso exibe tanto a linha de direção quanto a linha COG na carta de navegação.

**3** Selecione **Visor** e selecione uma opção:

- Selecione **Distância > Distância** e insira o comprimento da linha exibida na carta.
- Selecione **Hora > Hora** e insira o tempo usado para calcular a distância que seu barco viajará no tempo especificado, na velocidade atual.

## Visualizar dados de embarcações à vela

Depois de conectar um dispositivo compatível, como a bússola MSC™ 10, você poderá ver os dados da embarcação, tais como arfagem, declive e inclinação.

- 1 Selecione uma opção com base no tipo de tela que você está visualizando:
  - Na exibição de tela inteira, selecione **MENU > Editar sobreposições**.
  - Em uma tela de combinação, selecione **MENU > Configurar combinação > Editar sobreposições**.
- 2 Selecione **Embarcação**.
- 3 Selecione os dados a serem adicionados à página, como **Arfagem, Aparar (Declive) ou Ângulo da inclinação**.

## Localizador de cardume com sonar

Quando devidamente conectado a um transdutor compatível, seu chartplotter pode ser usado como um localizador de cardumes.

Para obter mais informações sobre qual é o melhor transdutor para suas necessidades, acesse [garmin.com/transducers](http://garmin.com/transducers).

As várias visualizações de sonar diferentes ajudam você a ver os peixes na área. As visualizações do sonar disponíveis variam de acordo com o tipo de transdutor e de módulo do sonar ligados ao chartplotter. Por exemplo, é possível visualizar certas telas do sonar Panoptix somente se você tiver um transdutor Panoptix compatível conectado.

Existem quatro tipos básicos de visualizações do sonar disponíveis: uma visualização de tela inteira, uma visualização de tela dividida que combina duas ou mais visualizações, uma visualização de zoom dividido e uma visualização de frequência dividida, que apresenta duas frequências diferentes. Você pode personalizar as definições de cada visualização na tela. Por exemplo, se estiver usando a visualização de frequência dividida, pode ajustar o ganho de cada uma das frequências.

Se você não visualizar um arranjo de visualizações de sonar que atenda às suas necessidades, é possível criar uma tela de combinações personalizada ([Criar uma Nova página de combinação com o ECHOMAP Plus 70/90, página 9](#)).

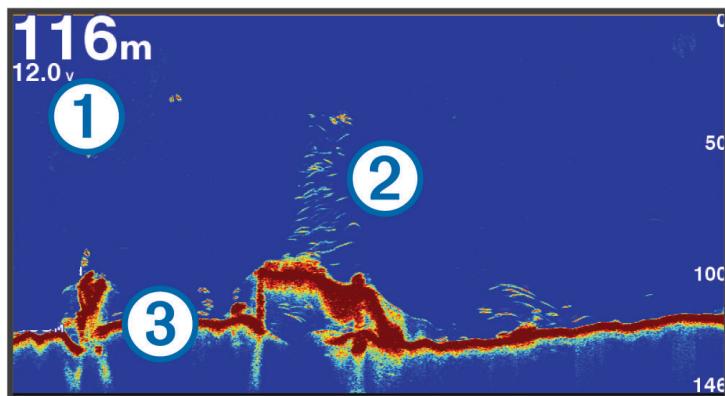
## Interromper a transmissão de sinais do sonar

- Para desativar o sonar ativo, na tela do sonar, selecione **MENU > Transm. sonar**.
- Para desativar todas as transmissões do sonar, pressione  e selecione **Desativar todos os sonares**.

## Visualização Tradicional do sonar

Há várias visualizações de tela cheia disponíveis, dependendo do transdutor conectado.

A visualização do sonar Tradicional em tela inteira mostra uma imagem grande das leituras do sonar a partir de um transdutor. A escala ao longo do lado direito da tela mostra a profundidade dos objetos detectados à medida que a tela se desloca da direita para a esquerda.



- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| ① | Informações de profundidade |
| ② | Alvos suspensos ou peixes   |
| ③ | Fundo da massa de água      |

## Visualização de frequência dividida do sonar

Na visualização de frequência dividida do sonar, os dois lados da tela mostram um gráfico em visualização inteira dos dados do sonar de diferentes freqüências.

**OBSERVAÇÃO:** a visualização do sonar com frequência dividida requer um transdutor de frequência dupla.

## Visualização de zoom dividido da sonda

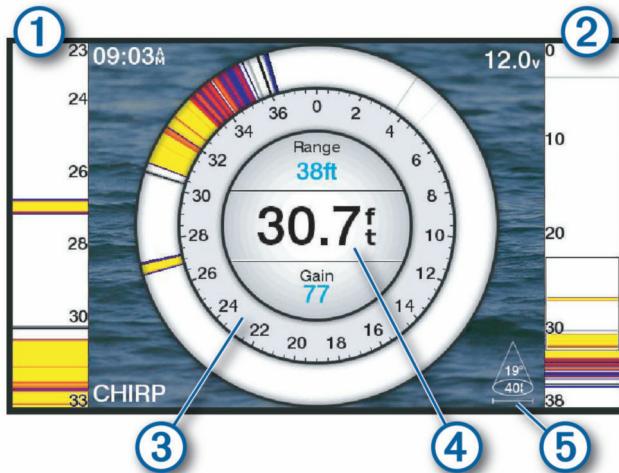
O zoom dividido da visualização da sonda apresenta um gráfico em tela inteira das leituras da sonda, bem como uma parte ampliada desse gráfico na mesma tela.

## Visualização do luminoso

O luminoso mostra informações do sonar em uma escala circular de profundidade, indicando o que está abaixo do barco. Ele é organizado como um anel que começa na parte superior e progride no sentido horário. A profundidade é indicada pela escala no interior do anel. As informações do sonar piscam no anel quando são recebidas na profundidade indicada.

As cores mais vivas indicam intensidades diferentes de retorno do sonar. O esquema de cores padrão segue uma paleta de cores tradicionais do sonar, na qual o amarelo indica o retorno mais forte, o laranja indica um retorno forte, o vermelho indica um retorno mais fraco, o azul indica o retorno mais fraco de todos e o branco indica nenhum retorno.

Selecione Sonar > Flasher.

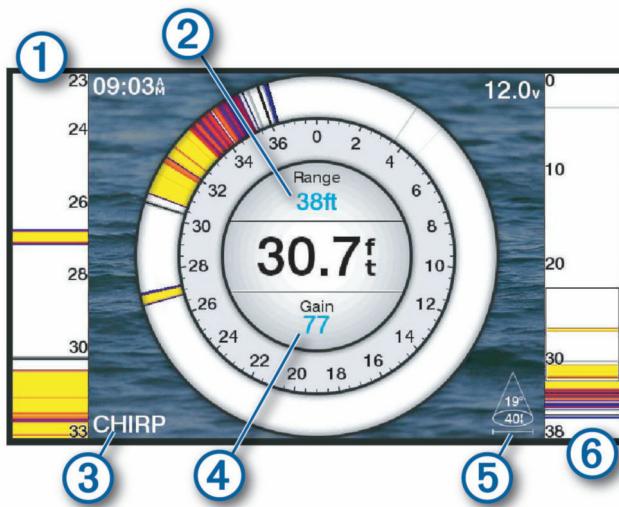


- |   |   |
|---|---|
| ① | Escopo A, visualização com aumento de zoom da vista do lado direito |
| ② | Escopo A com área de zoom destacada <sup>2</sup>                    |
| ③ | Escala de profundidade  |
| ④ | Profundidade da sua localização atual                               |
| ⑤ | Ângulo e alcance do cone do transdutor na frequência atual          |

<sup>2</sup> Em dispositivos com teclas, é possível pressionar e para mover a área de zoom para cima e para baixo. Em dispositivos com tela sensível ao toque, você pode arrastar o contorno para mover a área de zoom para cima e para baixo.

## Atalhos da página do luminoso

Em dispositivos com tela sensível ao toque, você pode interagir com o luminoso e escopos a.



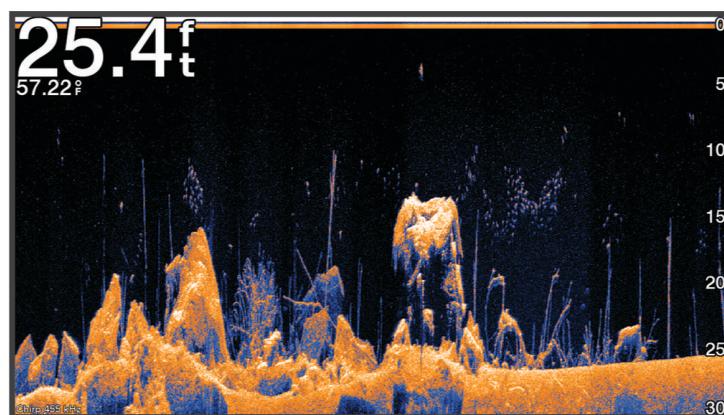
- ① Arraste para cima e para baixo para mover a área de zoom.
- ② Seleccione para ajustar o alcance.
- ③ Seleccione para ajustar a frequência.
- ④ Seleccione para ajustar o ganho.
- ⑤ Seleccione para ajustar a largura do feixe.
- ⑥ Arraste a janela de zoom para mover a área de zoom do escopo à esquerda.  
Afaste os dois dedos para aplicar mais zoom.  
Pressione dois dedos juntos para aplicar menos zoom.

## Visualização do sonar Garmin ClearVü

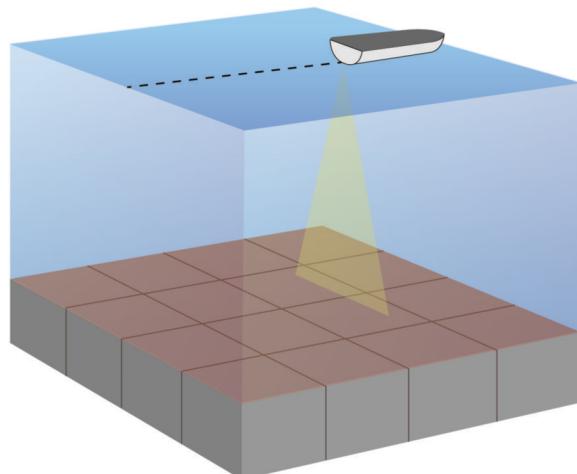
**OBSERVAÇÃO:** para receber o sonar de varredura Garmin ClearVü, você precisa de um transdutor compatível.

Para obter informações sobre a compatibilidade de transdutores, acesse [garmin.com/transducers](http://garmin.com/transducers).

O sonar Garmin ClearVü de alta frequência fornece uma imagem nítida do ambiente de pesca ao redor do barco em uma representação mais detalhada das estruturas pelas quais o barco navega.

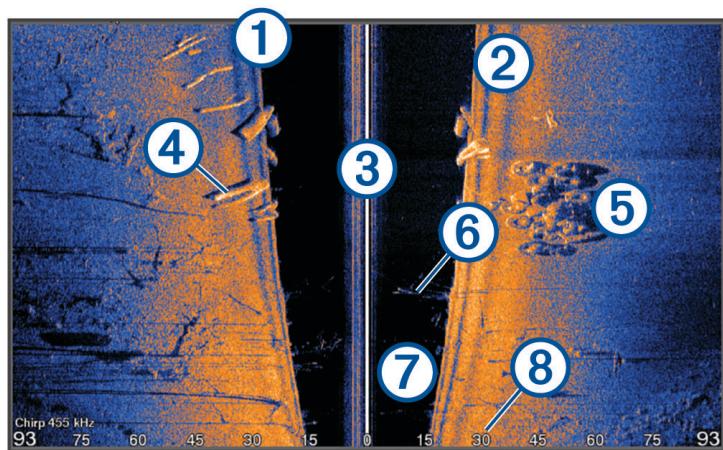


Os transdutores tradicionais emitem um feixe cônicoo. A tecnologia de sonar de varredura Garmin ClearVü emite um feixe, semelhante à forma do feixe de uma copiadora. Este feixe fornece uma imagem mais nítida, como uma fotografia, do que se encontra por baixo do barco.



## Visualização do sonar Garmin SideVü™

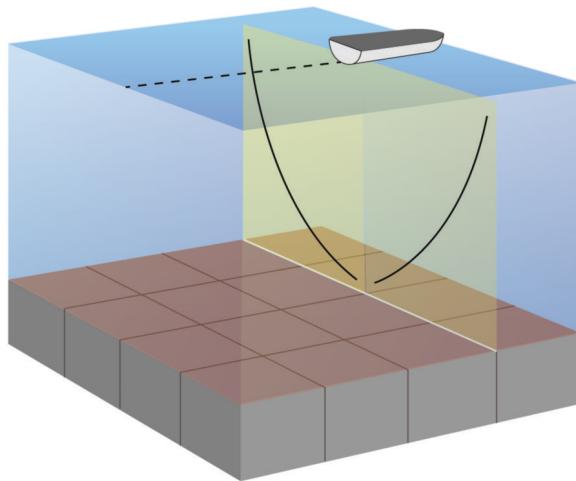
nem todos os modelos oferecem suporte a sonar integrado Garmin SideVü. Se o seu modelo não oferece um sonar SideVü integrado, você precisa de um módulo de sonda compatível e um transdutor SideVü compatível. Se o seu modelo oferece um sonar SideVü integrado, você precisa de um transdutor SideVü compatível. A tecnologia de sonar de varredura SideVü apresenta uma imagem do que aparece ao redor do barco. Você pode utilizar esta ferramenta de procura para encontrar estruturas ou peixes.



①	A bombordo
②	A estibordo
③	O transdutor da sua embarcação
④	Troncos
⑤	Pneus velhos
⑥	Árvores
⑦	Água entre a embarcação e o fundo
⑧	Distância da lateral do barco

## SideVü Tecnologia de varredura

Em vez do feixe cônicoo mais comum, o SideVü transdutor utiliza um feixe plano para fazer a varredura da água e do fundo ao redor do seu barco.



## Medição de distância na tela do sonar

É possível medir a distância entre dois locais na visualização Sonar SideVü.

1 Na visualização do sonar SideVü, selecione .

2 Selecione um local na tela.

3 Selecione .

Um pin aparece na tela mostrando sua localização selecionada.

4 Selecione outro local.

A distância e o ângulo do pin são listados no canto superior esquerdo.

**DICA:** para redefinir o alfinete e medir a partir da localização do alfinete, selecione .

## Panoptix Visualizações do sonar

Para receber o sonar Panoptix, você precisa de um transdutor compatível.

As visualizações de sonar Panoptix permitem que você veja em tempo real o que acontece ao redor da embarcação. Você também pode ver suas iscas debaixo d'água e cardumes à frente ou abaixo do barco.

As visualizações de sonar LiveVü oferecem uma vista em tempo real dos movimentos à frente ou abaixo do barco. A tela é atualizada rapidamente, produzindo visualizações de sonar que mais se parecem com um vídeo.

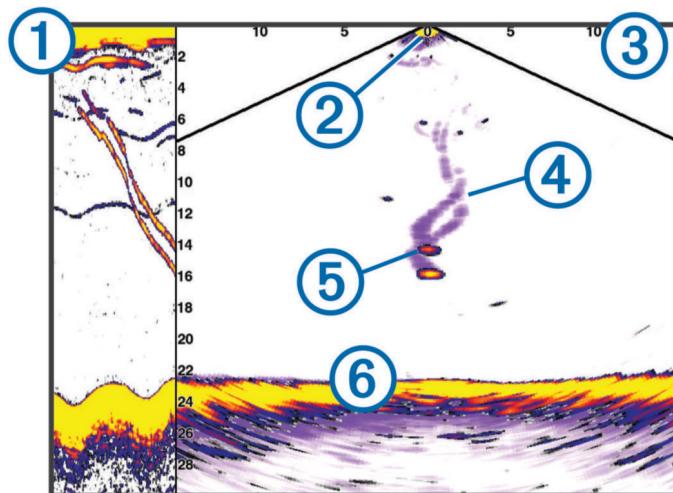
As visualizações de sonar 3D RealVü oferecem vistas tridimensionais de pontos à frente ou abaixo do barco. A tela é atualizada a cada varredura do transdutor.

Para ver todas as cinco visualizações de sonar Panoptix, será necessário adquirir um transdutor para mostrar as vistas inferiores e mais outros para mostrar as visualizações à frente.

Para acessar as visualizações de sonar Panoptix, selecione Panoptix e selecione uma visualização.

## LiveVü Visualização do sonar inferior

Esta visualização Sonar mostra vistas bidimensionais do que ocorre abaixo do barco, e pode ser usada para ver iscas e peixes.



① Histórico de visualização inferior Panoptix em uma visualização Sonar com deslocamento

② Barco

③ Alcance

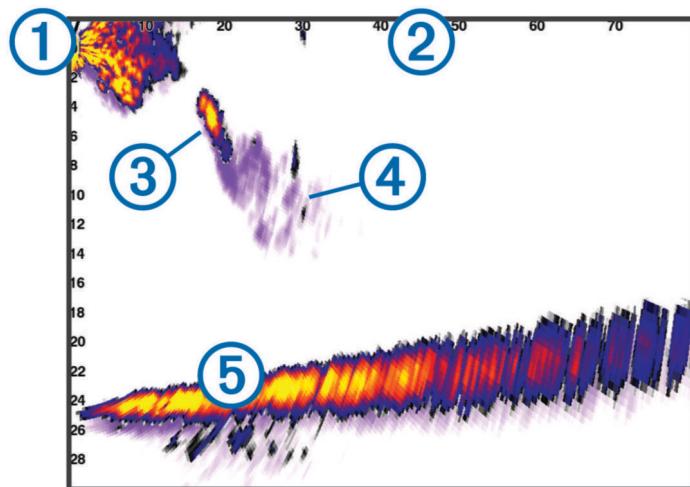
④ Trilhas

⑤ Drop shot rig

⑥ Inferior

## LiveVü Visualização de sonar à frente

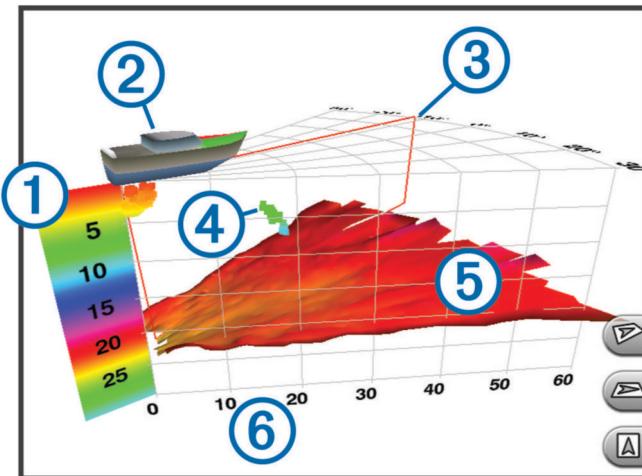
Esta visualização Sonar mostra vistas bidimensionais sobre o que está à frente do barco, e pode ser utilizada para ver iscas e peixes.



1	Barco
2	Alcance
3	Peixe
4	Trilhas
5	Inferior

## RealVü Visualização de sonar 3D à frente

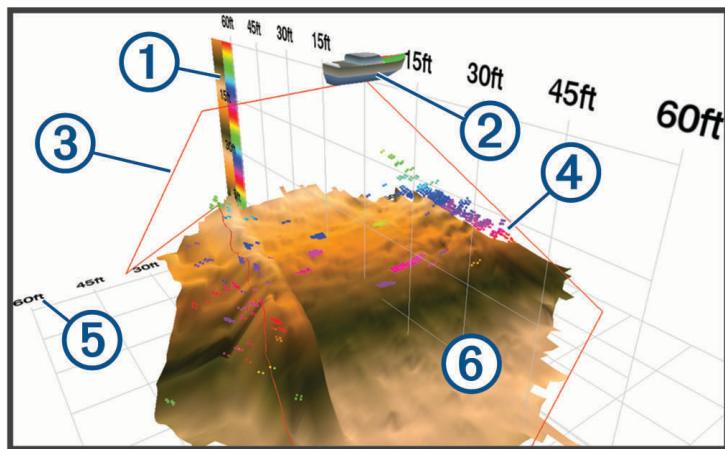
Esta visualização Sonar apresenta uma vista tridimensional do que está à frente do transdutor. Ela pode ser usada quando você está parado e precisa ver abaixo do barco, para ver a aproximação dos peixes.



(1)	Legenda colorida
(2)	Barco
(3)	Indicador de sinal
(4)	Peixe
(5)	Inferior
(6)	Alcance

## Visualizações de sonar RealVü 3D Down

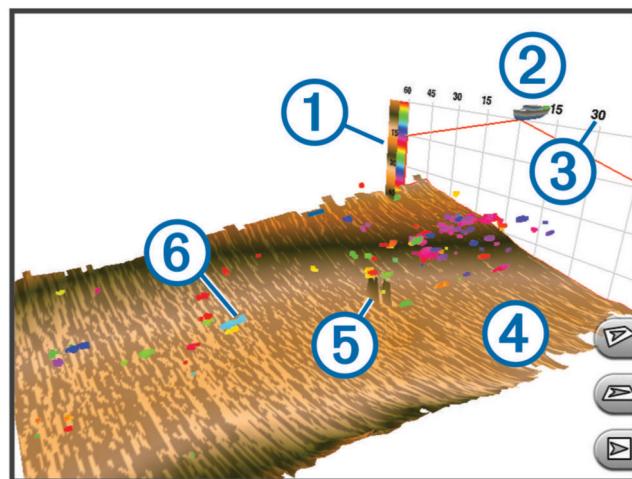
Esta visualização de sonar mostra uma vista tridimensional do que está abaixo do transdutor, e pode ser usada quando você está parado e precisa ver o que está em volta do seu barco.



①	Legenda colorida
②	Barco
③	Feixe do sonar
④	Alcance
⑤	Peixe
⑥	Inferior

## RealVü Visualização de sonar 3D histórica

Esta visualização Sonar apresenta uma vista tridimensional do que está atrás do barco enquanto você está em movimento e mostra toda a coluna de água em 3D, do fundo à superfície. Esta visualização é utilizada para encontrar peixes.



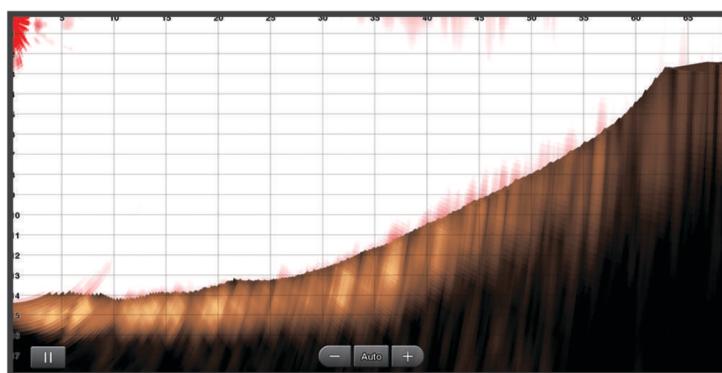
①	Legenda colorida
②	Barco
③	Alcance
④	Inferior
⑤	Estrutura
⑥	Peixe

## FrontVü Visualização do sonar

A visualização do sonar Panoptix FrontVü melhora a noção da sua situação, mostrando se há obstruções debaixo d'água, até 91 metros (300 pés) na frente da embarcação.

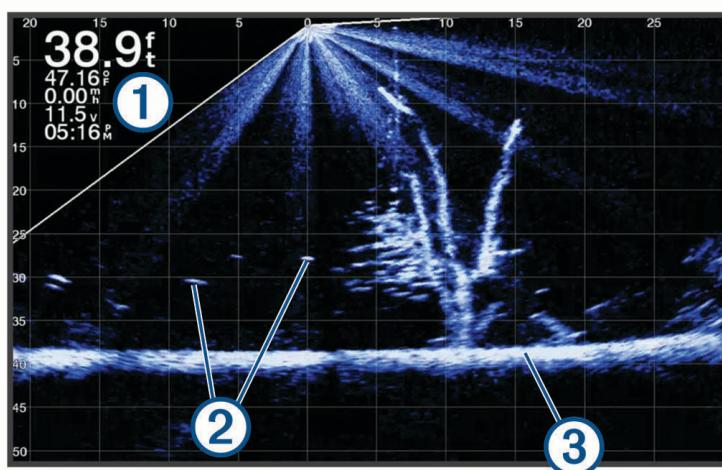
A capacidade de efetivamente evitar colisões frontais com sonar FrontVü reduz quando a velocidade passa de 8 nós.

Para ver a visualização do sonar FrontVü, você deve instalar e conectar um transdutor compatível, tal como um transdutor PS21. Pode ser necessário atualizar o software do transdutor.



## Visualização do sonar LiveScope

Esta visualização do Sonar mostra uma vista em tempo real sobre o que está à frente ou abaixo do barco, e pode ser utilizada para ver peixes e estruturas.



(1)	Informações de profundidade
(2)	Alvos suspensos ou peixes
(3)	Fundo da massa de água

## Selecionando o tipo de transdutor

Este chartplotter é compatível com vários transdutores acessórios, incluindo os transdutores Garmin ClearVü™, disponíveis em [garmin.com/transducers](http://garmin.com/transducers).

Se estiver conectando um transdutor não incluído com o chartplotter, pode ser preciso definir o tipo de transdutor para que o sonar funcione corretamente.

**OBSERVAÇÃO:** nem todos os chartplotters e módulos de sonar suportam esse recurso.

**1** Execute uma ação:

- Na visualização do sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar > Instalação > Tipo de transdutor**.
- Selecione **Configurações > Minha embarcação > Tipo de transdutor**.

**2** Selecione uma opção:

- Para permitir que o chartplotter detecte o transdutor automaticamente, selecione o transdutor a ser alterado e selecione **Deteção automática**.
- Para selecionar o transdutor manualmente, verifique a faixa do transdutor instalado, selecione o transdutor a ser alterado e selecione a opção correspondente ao transdutor instalado, como **Feixe duplo (200/77 kHz)** ou **Frequência dupla (200/50 kHz)** e selecione **Alterar modelo**.

### AVISO

A seleção manual de um transdutor pode resultar em danos ao transdutor ou redução de seu desempenho.

**OBSERVAÇÃO:** se você selecionar o transdutor manualmente, desconecte-o e conecte outro transdutor, e redefina essa opção para **Deteção automática**.

## Calibrar a bússola

Antes de calibrar a bússola, o transdutor deve ser instalado longe o bastante do motor de proa para evitar interferência magnética e colocado na água. A calibragem deve ser de qualidade suficiente para ativar a bússola interna.

**OBSERVAÇÃO:** a bússola poderá não funcionar se você montar o transdutor no motor.

**OBSERVAÇÃO:** para melhores resultados, use um sensor de direção, como o da SteadyCast™. O sensor de direção mostra a direção em que o transdutor está apontando em relação ao barco.

**OBSERVAÇÃO:** a calibragem de bússola está disponível somente para transdutores com uma bússola interna, como o transdutor PS21-TR.

Você pode começar virando o seu barco antes da calibragem, mas é necessário girar o barco 1,5 vezes durante a calibragem.

- 1 Na visualização do sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar > Instalação**.
- 2 Se necessário, selecione **Usar AHRS** para ligar o sensor AHRS.
- 3 Selecione **Calibrar bússola**.
- 4 Siga as instruções na tela.

## Selecionando uma fonte de sonar

Este recurso não está disponível em todos os modelos.

Quando você usa mais uma fonte de dados de sonar para uma visualização Sonar específica, é possível selecionar a fonte a ser usada com essa visualização. Por exemplo, se você tem duas fontes para Garmin ClearVü, você pode selecionar a fonte que deseja usar na visualização Sonar Garmin ClearVü.

- 1 Abra a visualização Sonar, cuja fonte você alterará.
- 2 Selecione **MENU > Configuração do sonar > Fonte**.
- 3 Selecione a fonte para esta visualização Sonar.

## **Renomeando uma Fonte de sonar**

É possível renomear uma fonte de sonar para identificá-la facilmente. Por exemplo, use "Proa" como nome do transdutor que está na proa de seu barco.

Para renomear uma fonte, você deve estar na visualização de Sonar aplicável para a fonte. Por exemplo, para renomear a fonte de sonar Garmin ClearVü, é necessário abrir a visualização Sonar Garmin ClearVü.

**1** Na visualização Sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar > Fonte > Renomear fontes**.

**2** Insira o nome.

## **Criando um ponto de parada na tela do sonar**

**1** Em uma visualização do sonar, selecione uma ação:

- Em dispositivos com teclas, pressione ou .
- Em dispositivos com tela sensível ao toque, arraste a tela ou toque no .

**2** Selecione um local.

**3** Selecione .

**4** Se necessário, edite as informações do ponto de parada, tal como o nome do ponto.

## **Colocando a exibição de sonar em pausa**

Em uma visualização do sonar, selecione uma ação:

- Em dispositivos com teclas, pressione ou .
- Em dispositivos com tela sensível ao toque, arraste a tela ou toque em .

## **Ver histórico do sonar**

É possível percorrer a tela para ver os dados do histórico do sonar.

**OBSERVAÇÃO:** nem todos os transducers salvam dados históricos de sonar.

**1** Em uma visualização do sonar, selecione uma ação:

- Em dispositivos com teclas, mantenha pressionado o .
- Em dispositivos com tela sensível ao toque, arraste a tela para a direita.

**2** Selecione **BACK** para sair.

## **Compartilhando sonar**

Você pode ver os dados do sonar de todas as fontes compatíveis na Rede marítima Garmin. Você pode ver os dados do sonar de um módulo de sonar externo, como um módulo sonar GCV™. Além disso, é possível ver os dados do sonar de outros chartplotters que têm um módulo de sonar interno.

Cada chartplotter na rede pode mostrar dados do sonar de todo módulo de sonar e transdutor compatível na rede, independente de onde os chartplotters e transdutores estão montados em seu barco. Por exemplo, em um dispositivo ECHOMAP Plus 93sv montado na parte traseira do barco, você pode ver os dados de sonar de outro dispositivo ECHOMAP Plus e o transdutor Garmin ClearVü montado na parte frontal do barco.

Quando os dados do sonar são compartilhados, os valores de algumas configurações do sonar, como Alcance e Ganho, são sincronizados em todos os dispositivos na rede. Os valores de outras configurações do sonar, como as de Aparência, não são sincronizados e devem ser configuradas em cada dispositivo. Além disso, as taxas de rolamento das diversas visualizações tradicional e Garmin ClearVü do sonar são sincronizadas para tornar as visualizações divididas mais coesas.

**OBSERVAÇÃO:** o uso de vários transdutores simultaneamente pode criar interferência de comunicações, que pode ser removida ajustando a configuração Interferência do sonar.

## Ajustando nível de detalhes

É possível controlar o nível de detalhes e de ruídos apresentados na tela do sonar ajustando o ganho para transducers tradicionais, ou ajustando o brilho dos Garmin ClearVü transducers.

Se você deseja visualizar os retornos de sinal com intensidade mais elevada na tela, é possível diminuir o ganho ou brilho para remover os retornos com menor intensidade e ruído. Se você quiser visualizar todas as informações de retorno, pode aumentar o ganho ou brilho para visualizar mais informações na tela. Isso também aumenta o ruído e pode dificultar o reconhecimento dos retornos reais.

**1** Na visualização Sonar, selecione **MENU**.

**2** Selecione **Ganho** ou **Brilho**.

**3** Selecione uma opção:

- Para aumentar ou diminuir o ganho ou brilho manualmente, selecione **Para cima** ou **Para baixo**.
- Para permitir que o chartplotter ajuste o ganho ou brilho automaticamente, selecione uma opção automática.

## Ajustando a intensidade da cor

É possível ajustar a intensidade das cores e realçar áreas de interesse na tela do sonar ajustando o ganho de cor, em transdutores tradicionais, ou o contraste para alguns transdutores. Essa configuração funciona melhor após ajustar o nível de detalhes apresentado na tela utilizando as configurações de ganho ou brilho.

Se você deseja realçar peixes menores ou criar uma exibição de um alvo com mais intensidade, é possível aumentar a definição de contraste ou ganho de cor. Isso provoca uma perda na diferenciação dos retornos de intensidade elevada na parte inferior. Se você pretender reduzir a intensidade do retorno, é possível reduzir o ganho de cor ou contraste.

**1** Em uma visualização do sonar, selecione **MENU**.

**2** Selecione uma opção com base na visualização do sonar:

- Selecione **Contraste**.
- Selecione **Configuração do sonar > Aparência > Ganho de cor**.

**3** Selecione uma opção:

- Para aumentar ou diminuir a intensidade da cor manualmente, selecione **Para cima** ou **Para baixo**.
- Para utilizar a configuração padrão, selecione **Padrão**.

## Configurações Tradicional, Garmin ClearVü e SideVü do sonar

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as opções e configurações se aplicam a todos os modelos e transdutores.

Na visualização do sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar**.

**Linha de profundidade:** mostra uma linha de profundidade de referência rápida.

**Velocidade de rolamento:** define a taxa na qual o sonar rola da direita para a esquerda.

Em água rasa, você pode querer uma velocidade de rolamento mais lenta para ampliar o período de tempo em que as informações são exibidas na tela. Em águas mais profundas, é possível aumentar a velocidade de rolamento.

**Linhas de alcance:** apresenta as linhas verticais, indicando a distância para a esquerda e para a direita da embarcação. Esta configuração está disponível para visualização do sonar SideVü.

**Esquema de cores:** define o esquema de cores da visualização do sonar. Esta configuração pode estar disponível no menu Aparência.

Os esquemas de cores de alto contraste oferecem atribuições de cores mais escuras para retornos de baixa intensidade. Os esquemas de cores de baixo contraste oferecem atribuições de cores para retornos de baixa intensidade, semelhantes às cores de fundo.

**Aparência:** configura a aparência da tela do sonar ([Configurações de aparência do sonar, página 75](#)).

**Editar sobreposições:** define os dados mostrados na tela do sonar.

**Avançado:** define as opções avançadas do sonar, como interferência ([Configurações avançadas de sonar, página 76](#)).

**Instalação:** restaura as configurações do sonar padrão.

## Configurar o nível de zoom na tela do sonar

1 Em uma visualização do sonar, selecione **MENU > Zoom**.

2 Selecione uma opção:

- Para definir a profundidade e o zoom automaticamente, selecione **Autom..**

**DICA:** você pode selecionar o  para mais opções.

- Para configurar o intervalo de profundidade da área ampliada manualmente, selecione **Manual > >**, selecione **Ver para cima** ou **Ver para baixo** para definir o intervalo de profundidade da área ampliada, e selecione **Mais zoom** ou **Menos zoom** para aumentar ou reduzir a ampliação da área ampliada.

- Para ampliar uma determinada área da tela, selecione **Ampliar**.

**DICA:** você pode arrastar a caixa de ampliação para um novo local na tela.

- Para ampliar os dados do sonar da profundidade da parte inferior, selecione **Trava da parte inferior**.

Para cancelar o zoom, desfaça a seleção da opção.

## Configurar velocidade de rolamento

É possível configurar a taxa na qual a imagem do sonar se move pela tela. Uma velocidade de rolagem mais alta mostra mais detalhes até que não haja detalhes adicionais a serem mostrados, ponto em que começa a esticar os detalhes existentes. Isso pode ser útil durante o movimento ou uma busca, ou quando você estiver em águas muito profundas, onde o sonar responda muito lentamente. Uma velocidade de rolamento mais baixa apresenta as informações do sonar na tela por mais tempo.

Na maioria das situações, a configuração Padrão oferece um bom equilíbrio entre o rolamento rápido da imagem e alvos menos distorcidos.

1 Em uma visualização do sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar > Velocidade de rolamento**.

2 Selecione uma opção:

- Para ajustar a velocidade de rolagem automaticamente usando a velocidade sobre o solo, selecione **Autom..**

Para ajustar a velocidade de rolamento automaticamente usando velocidade no solo ou dados de velocidade da água, selecione **Autom..**

A configuração **Autom.** seleciona um taxa de rolamento para corresponder à velocidade da embarcação, assim os alvos na água são desenhados com a proporção correta e exibidos com menos distorção. Ao exibir visualizações do sonar Garmin ClearVü/SideVü ou ao pesquisar estrutura, recomenda-se usar a configuração **Autom..**

- Para rolar mais rápido, selecione **Para cima**.
- Para rolar mais devagar, selecione **Para baixo**.

## Ajustar o alcance

Você pode ajustar o alcance da escala de profundidade para visualização do sonar tradicional e Garmin ClearVü.

Permitir que o dispositivo ajuste o intervalo automaticamente mantém o fundo no terço inferior ou exterior da tela do sonar, e pode ser útil para analisar um fundo com mudanças de terreno mínimas ou moderadas.

Ajustar o intervalo manualmente permite que você veja um intervalo específico, o que pode ser útil para analisar um fundo com grandes mudanças de terreno - como declives ou desníveis. O fundo pode ser apresentado na tela desde que esteja dentro do intervalo especificado por você.

1 Na visualização do sonar, selecione **MENU > Alcance**.

2 Selecione uma opção:

- Para permitir que o chartplotter ajuste automaticamente o intervalo, selecione **Autom..**
- Para aumentar ou diminuir o intervalo manualmente, selecione **Para cima** ou **Para baixo**.

**DICA:** na tela do sonda, selecione ou para ajustar manualmente o alcance.

**DICA:** você pode selecionar ou simultaneamente para alternar entre os modos de ajuste automático e manual.

**DICA:** ao visualizar várias telas do sonar, você pode selecionar SELECT para escolher a tela ativa.

**DICA:** ao visualizar uma única tela do sonar, você pode selecionar SELECT para alterar o atalho das teclas e . Pressionar SELECT repetidamente permite escolher entre os níveis Alcance, Ganho ou Ampliar.

## Configurações de aparência do sonar

Em uma visualização do sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar > Aparência**.

**Esquema de cores:** define o esquema de cor.

**Escopo A:** exibe um flash vertical ao longo da parte direita da tela mostrando o alcance até os alvos, junto com a escala.

**Edge:** destaca o sinal mais forte do fundo para ajudar a definir a intensidade do sinal.

**Símbolos de peixe:** define como o sonar interpreta os alvos suspensos.

	Mostra alvos suspensos como símbolos e informações de fundo do sonar.
	Mostra alvos suspensos como símbolos com informações sobre a profundidade do alvo e informações de fundo do sonar.
	Mostra alvos suspensos como símbolos.
	Mostra alvos suspensos como símbolos com informações sobre a profundidade do alvo.

**Avanço de foto:** permite que uma foto do sonar avance mais rapidamente desenhando mais de uma coluna de dados na tela para cada coluna dos dados de sondagem recebidos. É especialmente útil quando você está usando a sondagem em águas profundas, pois o sinal do sonar demora mais tempo para viajar até fundo e voltar para o transdutor.

A configuração 1/1 desenha uma coluna de informações na tela por retorno de sondagem. A configuração 2/1 desenha duas colunas de informações na tela por retorno de sondagem, e assim por diante para as configurações 4/1 e 8/1.

## Alarmes do sonar

### ATENÇÃO

O alarme do sonar é apenas uma ferramenta de percepção situacional e não impedirá a imobilização em qualquer circunstância. É sua obrigação garantir a operação segura do navio.

O alarme de águas rasas é apenas uma ferramenta de percepção situacional, sob nenhuma hipótese, ele impedirá que a embarcação encalhe. É sua obrigação garantir a operação segura do navio.

### CUIDADO

A configuração do Bipe deve estar ativada para que os alarmes sejam audíveis ([Configurações do sistema, página 105](#)). A não definição de alarmes sonoros pode levar a ferimentos ou danos à propriedade.

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as opções estão disponíveis em todos os transdutores.

Selecione **Configurações > Alarmes > Sonar**.

**Águas rasas:** define um alarme para soar quando a profundidade é menor que um valor especificado.

**Águas profundas:** define um alarme para soar quando a profundidade é maior que um valor especificado.

**Alarme FrontVü:** define um alarme para ser tocado quando a profundidade na frente da embarcação for menor do que o valor especificado, para ajudá-lo a evitar o encalhe ([Configurando o FrontVü Alarme de profundidade, página 80](#)). Esse alarme está disponível somente com transdutores Panoptix FrontVü.

**Temp. da água:** define um alarme para soar quando um transdutor reporta uma temperatura que está 1,1°C (2°F) acima ou abaixo da temperatura especificada.

**Peixe:** define um alarme para disparar quando o dispositivo detecta um alvo suspenso.

-  define o alarme para soar quando peixes de qualquer tamanho forem detectados.
-  define o alarme para soar apenas quando peixes médios e grandes forem detectados.
-  define o alarme para soar apenas quando peixes grandes forem detectados.

## Configurações avançadas de sonar

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as opções e configurações se aplicam a todas as visualizações e transdutores.

Na visualização do sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar > Avançado**.

**Interferência:** ajusta a sensibilidade de forma a reduzir os efeitos da interferência de fontes próximas de ruído.

Deve ser usada a definição de interferência mais baixa que proporcione as melhorias pretendidas para remover interferências da tela. A correção de problemas de instalação que causem ruído é o melhor modo de eliminar as interferências.

**Ruído da superfície:** oculta o ruído de superfície para ajudar a reduzir interferências. As larguras de feixe mais amplas (frequências mais baixas) podem apresentar mais alvos mas, no entanto, também podem produzir mais ruído de superfície.

**Ganho de cor:** consulte (*Ajustando nível de detalhes*, página 72).

**TVG:** ajusta a aparência dos retornos para compensar sinais do sonar enfraquecidos em águas profundas, e reduz a aparência de ruído próximo à superfície. Quando o valor desta configuração é aumentado, as cores associadas com o ruído de baixo nível e os alvos de peixe ficam com aparência mais consistente nas diversas profundidades da água. Esta configuração também reduz o ruído próximo à superfície da água.

**Limite de pesquisa inferior:** limita a pesquisa da parte inferior até a profundidade selecionada quando a configuração Alcance está definida como Autom.. Para minimizar o tempo que leva para encontrar a parte inferior, você pode selecionar uma profundidade para limitar a pesquisa da parte inferior. O dispositivo não pesquisará o fundo mais profundo que a profundidade selecionada. Ajusta a aparência dos retornos para compensar sinais do sonar enfraquecidos em águas profundas, e reduz a aparência de ruído próximo à superfície. Quando o valor desta configuração é aumentado, as cores associadas com o ruído de baixo nível e os alvos de peixe ficam com aparência mais consistente nas diversas profundidades da água. Esta configuração também reduz o ruído próximo à superfície da água.

## Configurar instalação do transdutor

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as opções e configurações se aplicam a todos os modelos e transdutores.

Na visualização do sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar > Instalação**.

**Restaurar padrões do sonar:** restaura as configurações padrão de fábrica da visualização do sonar.

**Tipo de transdutor:** permite selecionar o tipo de transdutor conectado ao dispositivo.

**Virar à esquerda/direita:** altera a orientação da visualização do sonar SideVü quando o transdutor é instalado voltado para trás.

**Virado:** define a orientação da visualização do sonar Panoptix quando o transdutor está instalado com os cabos apontando na direção da porta lateral do barco.

**Largura do feixe:** define a largura do Panoptix feixe do transdutor.

Larguras estreitas do feixe permitem que você veja mais longe e mais profundamente. Larguras mais amplas do feixe permitem que você veja uma área maior de cobertura.

**Usar AHRS:** permite que os sensores internos de AHRS (Attitude and heading reference system, Sistema de referência de direção e atitude) detectem o ângulo de instalação do Panoptix transdutor. Quando esse recurso está desativado, assume-se que o transdutor esteja instalado a um ângulo de 45 graus.

## Frequências do sonar

**OBSERVAÇÃO:** as frequências disponíveis dependem dos transdutores usados.

O ajuste da frequência ajuda a adaptar o sonar aos seus objetivos específicos e à profundidade atual da água.

As frequências mais elevadas usam larguras de feixe estreitas e são mais adequadas para um funcionamento em alta velocidade e para condições adversas do mar. A definição do fundo e a definição do termoclima podem ser mais precisas se for usada uma frequência mais elevada.

As frequências mais baixas usam larguras de feixe mais amplas, que permitem que o pescador veja mais alvos, mas também podem produzir mais ruído de superfície e reduzir a continuidade do sinal do fundo em condições adversas do mar. As larguras de feixe mais amplas geram arcos maiores para sinais de alvos de pesca, o que as torna ideais para localizar peixe. As larguras de feixe mais amplas também têm um melhor desempenho em águas profundas, visto que a frequência mais baixa penetra melhor em águas profundas.

As frequências do CHIRP permitem-lhe passar cada impulso por uma gama de frequências, o que resulta em uma melhor separação de alvos em águas profundas. O CHIRP pode ser usado para identificar alvos nitidamente, como a pesca individual em um cardume, e para aplicações em águas profundas. Normalmente, o CHIRP tem um desempenho melhor do que as aplicações de frequência única. Devido ao fato de que alguns alvos de peixe podem ser apresentados usando uma frequência fixa, é necessário levar em consideração os seus objetivos e as condições da água quando usar as frequências do CHIRP.

Alguns transdutores também permitem personalizar as frequências predefinidas para cada elemento do transdutor, o que lhe permite alterar rapidamente a frequência usando as predefinições, à medida que as condições da água e os seus objetivos mudam.

A visualização de duas frequências simultaneamente usando a vista de frequência dividida permite uma melhor visualização em termos de profundidade com o sinal da frequência mais baixa e, ao mesmo tempo, ver mais detalhes a partir do sinal da frequência mais elevada.

### AVISO

Esteja sempre atento às regulamentações locais sobre frequências de sonar. Por exemplo, para proteger as baleias orcas, talvez seja proibido usar frequências entre 50 a 80 KHz a uma distância de 0,8 km ( $\frac{1}{2}$  milha) de um baleal de orcas. É sua responsabilidade usar o dispositivo em conformidade com todas as leis e regulamentações aplicáveis.

## Selecionando a frequência do transdutor

**OBSERVAÇÃO:** não é possível ajustar a frequência de todas as visualizações de sonar e transdutores.

Você pode selecionar quais frequências são exibidas na tela do sonar.

### AVISO

Esteja sempre atento às regulamentações locais sobre frequências de sonar. Por exemplo, para proteger as baleias orcas, talvez seja proibido usar frequências entre 50 a 80 KHz a uma distância de 0,8 km ( $\frac{1}{2}$  milha) de um baleal de orcas. É sua responsabilidade usar o dispositivo em conformidade com todas as leis e regulamentações aplicáveis.

- 1 Na visualização do sonar, selecione **MENU > Frequência**.
- 2 Selecione uma frequência adequada às suas necessidades e à profundidade da água.  
Para mais informações sobre frequências, consulte (*Frequências do sonar*, página 77).

## Criar uma frequência predefinida

**OBSERVAÇÃO:** não disponível em todos os transducers.

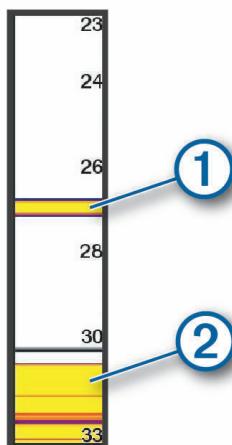
É possível criar uma predefinição para salvar uma frequência de sonar específica, o que lhe permite mudar rapidamente de frequência.

- 1 Na visualização Sonar, selecione **MENU > Frequência**.
- 2 Selecione **Adicionar**.
- 3 Insira uma frequência.

## Ligando um Escopo A

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso está disponível nas visualizações Tradicional do sonar.

O escopo é um luminoso vertical no lado direito da visualização, que exibe o que está sob o transdutor no momento. Você pode usar o escopo para retornos dos alvos que podem ser ignorados quando os dados do sonar são rapidamente percorridos na tela, como quando a embarcação estiver se movendo em alta velocidade. Pode ser útil para detectar peixes que estejam próximo do fundo.



O escopo acima mostra os retornos de peixes ① e um retorno inferior suave ②.

Na visualização do sonar, selecione MENU > Configuração do sonar > Aparência > Escopo A.

## Configuração do sonar Panoptix

### Ajustando o RealVü ângulo de visualização e o nível de zoom

Você pode alterar o ângulo de visualização das RealVü visualizações do sonar. Também pode aumentar e diminuir o zoom da visualização.

Em uma RealVü visualização do sonar, selecione uma opção:

- Para aproximar ou distanciar com a câmera, selecione e .
- Para ajustar o ângulo de visualização nos dispositivos com as teclas, use as teclas de seta.
- Para ajustar o ângulo de visualização na diagonal ou dispositivos com tela sensível ao toque, selecione .
- Para ajustar o ângulo de visualização na horizontal ou dispositivos com tela sensível ao toque, selecione .
- Para ajustar o ângulo de visualização na vertical ou dispositivos com tela sensível ao toque, selecione .

### Ajustando a RealVü velocidade da varredura

Você pode atualizar a rapidez com que o transdutor faz varreduras para trás e para frente. Uma taxa de varredura mais rápida cria uma imagem menos detalhada, mas a tela é atualizada com mais rapidez. Uma taxa de varredura mais lenta cria uma imagem mais detalhada, mas a tela é atualizada mais lentamente.

**OBSERVAÇÃO:** esse recurso não está disponível para a visualização do sonar RealVü 3D Historical.

1 Em uma RealVü visualização do sonar, selecione MENU > Velocidade da varredura.

2 Selecione uma opção.

## Configurações do sonar LiveVü Forward e FrontVü

Na visualização do sonar LiveVü Forward ou FrontVü, selecione MENU.

**Ganho:** controla o nível de detalhe e ruído exibido na tela do sonar.

Se você quiser visualizar os retornos de sinal com intensidade mais elevada na tela, pode diminuir o ganho para remover os retornos com menor intensidade e ruído. Se você quiser visualizar todas as informações de retorno, pode aumentar o ganho para visualizar mais informações na tela. Isso também aumenta o ruído e pode dificultar o reconhecimento dos retornos reais.

**Alcance de profundidade:** ajusta o alcance da escala de profundidade.

Permitir que o dispositivo ajuste o intervalo automaticamente mantém o fundo na parte inferior da tela do sonar, e pode ser útil para analisar um fundo com mudanças de terreno mínimas ou moderadas.

Ajustar o intervalo manualmente permite que você veja um intervalo específico, o que pode ser útil para analisar um fundo com grandes mudanças de terreno - como declives ou desníveis. O fundo pode ser apresentado na tela desde que esteja dentro do intervalo especificado por você.

**Alcance de avanço:** ajusta o alcance da escala de avanço.

Permitir que o dispositivo ajuste o alcance resulta no ajuste automático do alcance de avanço em relação à profundidade. Ajustar o alcance manualmente permite que você visualize um alcance especificado. O fundo pode ser apresentado na tela desde que esteja dentro do intervalo especificado por você. Reduzir esta opção manualmente pode limitar a eficácia do Alarme FrontVü, reduzindo o seu tempo de reação a leituras de baixa profundidade.

**Ângulo de transmissão:** ajusta o foco do transdutor para o lado de bombordo ou estibordo. Esse recurso só está disponível com transdutores Panoptix compatíveis com RealVü, como o transdutor PS31.

**Transm. sonar:** interrompe a transmissão pelo transdutor ativo.

**Alarme FrontVü:** define a ativação de um alarme quando a profundidade na frente do navio for menor do que o valor especificado ([Configurando o FrontVü Alarme de profundidade, página 80](#)). Esta opção está disponível apenas com Panoptix transducers FrontVü.

**Configuração do sonar:** ajusta a configuração do transdutor e a aparência dos retornos do sonar.

**Editar sobreposições:** ajusta os dados mostrados na tela.

## Configurando o Ângulo de transmissão do transdutor do LiveVü e do FrontVü

Esse recurso só está disponível com transdutores Panoptix compatíveis com RealVü, como o PS30, PS31 e PS60.

Você pode alterar o ângulo de transmissão do transdutor para apontar o transdutor para uma área de interesse específica. Por exemplo, você pode apontar o transdutor para seguir um cardume ou focar em uma árvore pela qual você está passando.

1 Na visualização do sonar do LiveVü ou do FrontVü, selecione MENU > Ângulo de transmissão.

2 Selecione uma opção.

## Configurando o FrontVü Alarme de profundidade

### ATENÇÃO

O sonar FrontVü e o alarme de profundidade FrontVü são apenas ferramentas de percepção situacional e não impedirá a imobilização em qualquer circunstância. À medida que a velocidade da embarcação se aproxima e excede a 8 nós, sua capacidade de responder efetivamente às informações fornecidas pelo sonar e/ou alarme diminui. É de sua responsabilidade estar ciente dos arredores durante a navegação e operar sua embarcação de maneira segura e prudente. O não cumprimento dessas instruções pode resultar em acidentes e causar danos à propriedade, lesões pessoais ou até morte.

### CUIDADO

A configuração do Bipô deve estar ativada para que os alarmes sejam audíveis ([Configurações do sistema, página 105](#)). A não definição de alarmes sonoros pode levar a ferimentos ou danos à propriedade.

**OBSERVAÇÃO:** esse alarme está disponível somente com transdutores Panoptix FrontVü.

Defina um alarme a ser ativado quando a profundidade for inferior a um nível especificado. Para melhores resultados, defina um deslocamento da proa quando usar o alarme de colisão frontal ([Configurando o deslocamento da proa, página 82](#)).

1 Na FrontVü visualização do sonar, selecione **MENU > Alarme FrontVü**.

2 Selecione **Ligado**.

3 Insira o valor da profundidade em que o alarme será disparado e selecione **Concluído**.

Na tela FrontVü, uma linha mostra a profundidade a que o alarme está ajustado. A linha fica verde quando você está em uma profundidade segura. A linha muda para amarelo quando você está indo mais rápido do que o tempo de reação permitido pelo alcance de avanço (10 segundos). Ela ficará vermelha e soará um alarme quando o sistema detectar uma obstrução ou a profundidade for inferior ao valor determinado.

## Configurações de aparência do LiveVü e FrontVü

Em uma visualização do sonar LiveVü ou FrontVü Panoptix, selecione **MENU > Configuração do sonar > Aparência**.

**Esquema de cores:** define a paleta de cores.

**Ganho de cor:** ajusta a intensidade das cores exibidas na tela.

Você pode selecionar um valor de ganho de cor maior para ver alvos mais altos na coluna de água. Um valor de ganho de cor maior também permite diferenciar retornos de baixa intensidade mais altos na coluna de água, mas isso causa uma perda na diferenciação dos retornos na parte inferior. Você pode selecionar um valor de ganho de cor inferior quando os alvos estiverem junto ao fundo para ajudar a distinguir entre alvos e retornos de alta intensidade, como areia, pedras e lama.

**Trilhas:** define por quanto tempo as trilhas são exibidas na tela. As trilhas mostram o movimento do alvo.

**Preenchimento do fundo:** preenche o fundo com a cor marrom para distingui-lo dos retornos da água.

## Configurações de aparência do RealVü

Na visualização do sonar RealVü, selecione **MENU > Configuração do sonar > Aparência**.

**Cores dos pontos:** define uma paleta de cores diferente para os pontos de retorno do sonar.

**Cores da parte inferior:** define o esquema de cores para o fundo.

**Estilo da parte inferior:** define o estilo do fundo. Quando estiver em águas profundas, você poderá selecionar a opção Pontos e definir manualmente o alcance para um valor mais raso.

**Tecla de cor:** mostra uma legenda das profundidades representadas pelas cores.

**Controle na tela:** mostra ou oculta os botões na tela.

## Panoptix Configurar instalação do transdutor

Em uma visualização de sonar Panoptix, selecione **MENU > Configuração do sonar > Instalação**.

**Profundidade de instalação:** define a profundidade abaixo da linha de água em que o Panoptix transdutor está montado. A entrada na profundidade real em que o transdutor está montado resulta em uma apresentação visual mais precisa do que a apresentação visual na água.

**Deslocamento da proa:** define a distância entre a proa e a localização de instalação do transdutor Panoptix de visualização superior. Isso permite que você visualize a distância de avanço a partir da proa, em vez do local do transdutor.

Isso se aplica aos Panoptix transducers nas visualizações FrontVü, LiveVü superior e RealVü do sonar superior 3D.

**Largura do feixe:** define a largura do Panoptix feixe do transdutor da visualização inferior. Larguras estreitas do feixe permitem que você veja mais longe e mais profundamente. Larguras mais amplas do feixe permitem que você veja uma área maior de cobertura.

Isso se aplica aos Panoptix transducers nas visualizações FrontVü, LiveVü Inferior e LiveVü Superior do sonar.

**Usar AHRS:** permite que os sensores de AHRS (Attitude and Heading Reference System, Sistema de referência de altitude e direção) detectem o ângulo de instalação do transdutor Panoptix automaticamente. Quando esta configuração estiver desativada, é possível inserir o ângulo de instalação específico do transdutor usando a configuração Ângulo de inclinação. Muitos transducers de visualização superior são instalados a um ângulo de 45 graus e transducers de visualização inferior são instalados a um ângulo de zero grau.

**Virado:** define a orientação da Panoptix visualização do sonar quando o transdutor de visualização está instalado com os cabos apontando na direção da porta lateral do barco.

Isso se aplica aos Panoptix transducers nas visualizações LiveVü Inferior, RealVü Inferior 3D e RealVü 3D histórica do sonar.

**Calibrar bússola:** calibra a bússola interna no transdutor Panoptix ([Calibrar a bússola, página 70](#)).

Isso se aplica aos transducers Panoptix com uma bússola interna, como o transdutor PS21-TR.

**Orientação:** controla se o transdutor está no modo de instalação inferior ou frontal. A configuração Autom. usa o sensor AHRS para determinar a orientação.

Isso aplica-se aos transdutores PS22.

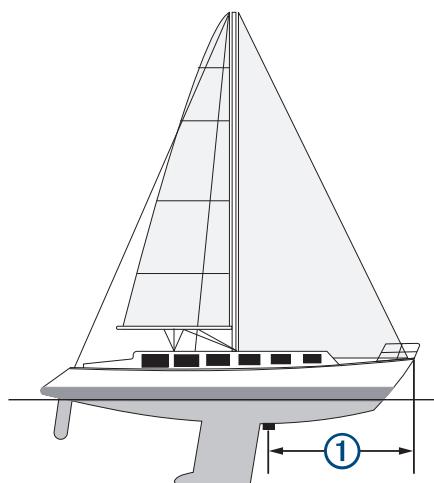
**Restaurar padrões do sonar:** restaura as configurações do sonar para o padrão de fábrica.

## Configurando o deslocamento da proa

Para transdutores Panoptix de visualização superior, você pode inserir um deslocamento da proa para compensar as leituras da distância de avanço para o local de instalação do transdutor. Isso permite que você visualize a distância de avanço a partir da proa, em vez do local de instalação do transdutor.

Este recurso se aplica a Panoptix transdutores na FrontVü, visualizações LiveVü Superior e RealVü do sonar superior 3D.

- 1 Meça a distância horizontal ① do transdutor à proa.



- 2 Na visualização de um sonar, selecione **MENU > Configuração do sonar > Instalação > Deslocamento da proa**.

- 3 Insira a distância medida e selecione **Concluído**.

Na visualização de um sonar, o desvio do alcance de avanço decorre de acordo com a distância que você inseriu.

## Piloto automático

### ATENÇÃO

Você pode usar o recurso do piloto automático somente em estação instalada próxima a um timão e alavanca e dispositivo de controle de timão.

Você é responsável pela operação prudente e segura da sua embarcação. O piloto automático é uma ferramenta que aprimora as capacidades de funcionamento do seu barco. Isso não o isenta da responsabilidade de usar o seu barco de maneira segura. Evite perigos na navegação e nunca deixe o leme sem supervisão.

Esteja sempre preparado para recuperar o controle manual de sua embarcação.

Aprenda a operar o piloto automático em mar aberto e sem perigos.

Tenha cuidado ao operar o piloto automático próximo a perigos na água, como cais, estacas e outras embarcações.

**OBSERVAÇÃO:** este recurso está disponível apenas em modelos com recursos de rede NMEA 2000.

O sistema do piloto automático ajusta ininterruptamente a navegação da embarcação para manter uma direção constante (manutenção da direção). O sistema também possibilita a navegação manual e vários modos de padrões e funções de navegação automática.

Quando o chartplotter compatível estiver conectado a um sistema de Garmin piloto automático compatível, é possível acionar e controlar o piloto automático a partir do chartplotter.

Para obter informações sobre a compatibilidade de Garmin sistemas de piloto automático, acesse [garmin.com](http://garmin.com).

## Tela Piloto automático



①	Direção real
②	Direção desejada (direção do piloto automático)
③	Direção real (no modo de espera) Direção desejada (engatado)
④	Indicador de posição do leme (disponível com um sensor de leme conectado)
⑤	Vire para bombordo (para ajustar a direção pretendida com a quantidade mostrada)
⑥	Vire para estibordo (para ajustar a direção pretendida com a quantidade mostrada)

### Ajustando o incremento da navegação por padrão

- 1 Na tela Piloto automático, selecione MENU > Config. piloto autom. > Tam. volta por et..
- 2 Selecione um incremento.

### Ajustando o Economizador de energia

Você pode ajustar o nível de atividade do leme.

- 1 Na tela Piloto automático, selecione MENU > Config. piloto autom. > Conf. modo de aliment. > Econ. de energia.
- 2 Escolha uma porcentagem.  
Uma porcentagem maior reduz a atividade do leme e o desempenho da direção. Quanto maior a porcentagem, maior será o desvio do curso antes da correção do piloto automático.  
**DICA:** em condições de mar agitado em baixa velocidade, aumentar a porcentagem do Econ. de energia reduz a atividade do leme.

## Selecionar a fonte de orientação preferida

### AVISO

Para melhores resultados, use a bússola interna da CCU do piloto automático para a fonte de direção. O uso de uma bússola de GPS de terceiros pode causar a entrega irregular dos dados e pode resultar em atrasos excessivos. O piloto automático precisa de informações oportunas e, portanto, não pode usar com frequência dados de bússola de GPS de terceiros para fins de localização do GPS ou velocidade. Se uma bússola de GPS de terceiros for usada, é provável que o piloto automático relate a perda de dados de navegação e da fonte da velocidade periodicamente.

Se você tiver mais de uma fonte de orientação na rede, poderá selecionar sua fonte preferida. A fonte pode ser uma bússola de GPS compatível ou um sensor magnético de orientação.

1 Na tela Piloto automático, selecione **MENU > Config. piloto autom. > Fontes preferidas**

2 Selecione uma fonte.

Se a fonte de orientação selecionada não estiver disponível, a tela do piloto automático não exibirá nenhum dado.

## Ativando o recurso Shadow Drive™

### ⚠ ATENÇÃO

Se o recurso Shadow Drive estiver desativado, a condução manual da embarcação não irá desengatar o sistema de piloto automático. É necessário utilizar o controle do leme ou o chartplotter conectado para desengatar o sistema de piloto automático.

**OBSERVAÇÃO:** o recurso Shadow Drive não está disponível em todos os modelos de piloto automático.

Se o recurso Shadow Drive tiver sido desativado, você deve ativá-lo novamente antes de poder conduzir a embarcação manualmente para desengatar o sistema de piloto automático.

1 Na tela de piloto automático, selecione **MENU > Config. piloto autom. > Configuração de Shadow Drive**.

2 Se **Desativado** for exibido, selecione **Shadow Drive** para ativar o recurso Shadow Drive.

O recurso Shadow Drive foi ativado. Você pode repetir esses passos para desativar o recurso novamente.

## Engatando o piloto automático

Quando o piloto automático é engatado, ele controla o timão e dirige a embarcação para manter a direção.

Na tela do piloto automático, selecione **MENU > Acoplar manutenção de direção** ou **MENU > Acoplar círculo**.

A direção desejada será exibida no centro da tela Piloto automático.

## Ajustando a direção com o leme

**OBSERVAÇÃO:** você deve habilitar o recurso Shadow Drive para ajustar a direção com o leme enquanto o piloto automático está ativado (*Ativando o recurso Shadow Drive™*, página 84).

Com o piloto automático ativado, conduza o barco manualmente usando o leme.

Shadow Drive e  na parte superior da tela de direção aparecem em amarelo e você tem controle total da direção usando o leme.

Ao soltar o leme e manter manualmente uma direção específica por alguns segundos, o piloto automático retoma a direção mantida na nova direção.

## Ajustar a direção com o chartplotter no modo de navegação por passos

1 Engate a manutenção de direção ([Engatando o piloto automático](#), página 84).

2 Selecione uma opção:

- Selecione <1° ou 1> para iniciar um única curva de 1°.
- Selecione <<10° ou 10°>> para iniciar uma única curva de 10°.
- Mantenha <1° ou 1> pressionado para iniciar uma curva de incidência controlada.  
A embarcação continuará a virar até a tecla não ser mais pressionada.
- Mantenha <<10° ou 10°>> pressionado para iniciar uma sequência de curvas de 10°.

## Padrões de navegação

### ATENÇÃO

Você é responsável pela operação prudente e segura da sua embarcação. Não inicie um padrão até que tenha certeza de que não obstáculos na água.

O piloto automático pode navegar a embarcação nos padrões predefinidos para pesca, e pode efetuar outras manobras especiais, como retornos em "U" e voltas de Williamson.

### Seguindo o padrão do retorno em "U"

Você pode usar o padrão do retorno em "U" para virar a embarcação 180 graus e manter uma nova direção.

- 1 Na tela Piloto automático, selecione **MENU > Navegação padrão > Retorno em U**.
- 2 Selecione **Acoplar porta** ou **Acoplar estibordo**.

### Definindo e seguindo o padrão em círculos

Você pode usar o padrão em círculos para navegar a embarcação em um círculo contínuo, em uma determinada direção, e por um determinado período.

- 1 Na tela do piloto automático, selecione **MENU > Navegação padrão > Círculos**.
- 2 Se necessário, selecione **Hora** e selecione o período que o piloto automático deve navegar ou completar um círculo.
- 3 Selecione **Acoplar porta** ou **Acoplar estibordo**.

### Definindo e seguindo o padrão de zigue-zague

Você pode usar o padrão de zigue-zague para navegar a embarcação de bombordo a estibordo e vice-versa, por um determinado período e em um determinado ângulo, na direção presente.

- 1 Na tela do piloto automático, selecione **MENU > Navegação padrão > Ziguezague**.
- 2 Se necessário, selecione **Amplitude** e selecione um grau.
- 3 Se necessário, selecione **Período** e selecione a duração.
- 4 Selecione **Engatar ziguezague**.

### Seguindo o padrão da volta de Williamson

Você pode usar o padrão da volta de Williamson para navegar a embarcação em uma curva de retorno que corra paralela ao local no qual o padrão da volta de Williamson foi iniciado. O padrão da volta de Williamson pode ser usado em situações de homem ao mar.

- 1 Na tela do piloto automático, selecione **MENU > Navegação padrão > Curva de Williamson**.
- 2 Selecione **Acoplar porta** ou **Acoplar estibordo**.

## Controle remoto do piloto automático Reactor™

### ATENÇÃO

Você é responsável pela operação prudente e segura da sua embarcação. O piloto automático é uma ferramenta que aprimora as capacidades de funcionamento do seu barco. Isso não o isenta da responsabilidade de usar o seu barco de maneira segura. Evite perigos na navegação e nunca deixe o leme sem supervisão.

Você pode conectar um controle remoto de piloto automático Reactor ao chartplotter sem usar fios, para controlar o sistema de piloto automático Reactor compatível.

Para obter mais informações sobre como usar o controle remoto, consulte as Reactor instruções do controle remoto do piloto automático em [garmin.com](http://garmin.com)

### Emparelhar um controle remoto do piloto automático Reactor com um chartplotter

- 1 Selecione **MENU > Comunicações > Dispositivos sem fio > Controle remoto do piloto automático**.
- 2 Se necessário, selecione **Ativar**.
- 3 Selecione **Nova conexão**.
- 4 No controle remoto, selecione  **> Pair with MFD**.  
O chartplotter emitirá um bipe e mostrará uma mensagem de confirmação.
- 5 No chartplotter, selecione **Sim** para concluir o processo de emparelhamento.

### Alterar as funções das teclas de ação do controle remoto do piloto automático Reactor

Você pode alterar os padrões ou as ações atribuídos às teclas de ação do controle remoto do piloto automático Reactor.

- 1 Selecione **Configurações > Comunicações > Dispositivos sem fio > Controle remoto do piloto automático > Ações do botão**.
- 2 Selecione uma tecla de ação para alteração.
- 3 Selecione um padrão ou ação para atribuir à tecla de ação.

## Controle do motor de proa Force®

### ATENÇÃO

Não opere o motor quando a hélice estiver fora da água. O contato com a hélice giratória pode resultar em ferimentos graves.

Não use o motor em áreas em que você ou outras pessoas na água podem entrar em contato com a hélice giratória.

Sempre desconecte o motor da bateria antes de limpar ou fazer manutenção na hélice para evitar ferimentos.

Você é responsável pela operação prudente e segura da sua embarcação. Os recursos de piloto automático no motor de proa são ferramentas que aprimoram as capacidades de operar seu barco. Isso não isenta você da responsabilidade de usar o seu barco de forma segura. Evite perigos na navegação e nunca deixe os controles do motor sem supervisão.

Aprenda a operar o piloto automático em mar aberto e sem perigos.

Tenha cuidado ao operar o piloto automático próximo a perigos na água, como cais, estacas e outras embarcações.

### CUIDADO

Ao usar os recursos do piloto automático, prepare-se para paradas, aceleração e curvas repentinas.

Ao guardar ou acionar o motor, esteja ciente das superfícies escorregadias ao redor do motor. O deslizamento ao guardar ou acionar o motor pode causar ferimentos.

Você pode conectar o motor de proa Force ao chartplotter para visualizar e controlar o motor usando o chartplotter.

## Conexão a um motor de proa

Você pode conectar o chartplotter sem fio a um motor de proa Garmin Force compatível no seu barco para controlar o motor de proa a partir do chartplotter.

- 1 Ligue o chartplotter e o motor de proa.
- 2 Ative a Wi-Fi rede no chartplotter ([Configuração da Rede sem fio Wi-Fi](#), página 110).
- 3 Se vários chartplotters estiverem conectados na Rede marítima Garmin, certifique-se de que este chartplotter seja o host da rede Wi-Fi .
- 4 No chartplotter, selecione **Configurações > Comunicações > Dispositivos sem fio > Motor de proa Garmin**.
- 5 No visor do motor de proa, pressione  três vezes para entrar no modo de emparelhamento.  
 no visor do painel do motor de proa acenderá em azul enquanto busca uma conexão com o chartplotter e mudará para verde quando a conexão for bem-sucedida.

Após a conexão bem-sucedida do chartplotter e do motor de proa, ative a barra do motor de proa no chartplotter para controlar o motor ([Adicionar os controles do motor de proa às telas](#), página 87).

## Adicionar os controles do motor de proa às telas

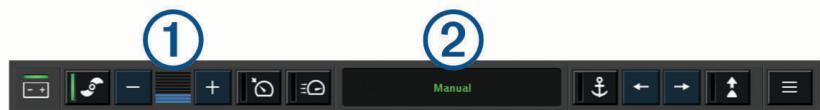
Após conectar o chartplotter ao Force motor de proa, adicione a barra de controle do motor de proa às telas para controlar o motor de proa.

- 1 Abra uma tela a partir da qual você gostaria de controlar o motor de proa.
- 2 Selecione uma opção:
  - Em uma página de combinação ou layout SmartMode™, selecione **MENU > Editar > Editar sobreposições**.
  - Na exibição de tela inteira, selecione **MENU > Editar sobreposições**.
- 3 Selecione **Barra superior** ou **Barra inferior**.
- 4 Selecione **Barra do motor de corriço**.

Repita essas etapas para adicionar os controles do motor de proa a todas as telas a partir das quais você gostaria de controlar o motor de proa.

## Barra de controle do motor de proa

A barra de controle do motor de proa permite controlar um motor de proa Force e ver o status do motor. Selecione um item para engatá-lo. O botão acende quando selecionado. Selecione o item novamente para desengatá-lo.



	Status da bateria do motor de proa.
	Liga e desliga o propulsor.
	Reduz a velocidade.
	Indicador de velocidade.
	Aumenta a velocidade.
	Ativa o controle de cruzeiro na velocidade no solo (SOG) atual.
	Engata a hélice em velocidade máxima.
	Status do motor de proa.
	Ativa a trava da âncora, que usa o motor de proa para manter sua posição.
	Manobra o motor de proa. Quando estiver em trava da âncora, desloca a posição de trava da âncora para frente, para trás, para a esquerda ou para a direita.
	Ativa a manutenção de direção (define e mantém a direção atual). Quando o motor de proa está em manutenção de direção, uma barra do piloto automático aparece na barra do motor de proa.
	Abre as configurações do motor de proa.

## Configurações do motor de proa

Na barra do motor de proa, selecione o 

**Calibrar:** calibra a bússola do motor de proa (*Calibração da bússola do motor de proa*, página 89) e define o deslocamento da proa para o motor de proa (*Configurando o deslocamento da proa*, página 90).

**Ganho de âncora:** define a resposta do motor de proa quando em modo de trava da âncora. Se for necessário que o motor de proa seja mais responsivo e se move com mais rapidez, aumente o valor. Se o motor estiver se movimentando demais, diminua o valor.

**Ganho de navegação:** define a resposta do motor de proa ao navegar. Se for necessário que o motor de proa seja mais responsivo e se move com mais rapidez, aumente o valor. Se o motor estiver se movimentando demais, diminua o valor.

**Modo de manut. da direção:** define o modo de manutenção de direção. A opção Alinhar embarcação tenta manter o barco apontando na mesma direção, independentemente dos movimentos. A opção Navegar para tenta navegar por uma linha reta na direção solicitada.

**Modo de chegada:** define o comportamento do motor de proa quando você chega ao final de uma rota. Com a configuração de Trava da âncora, o motor de proa mantém a posição usando o recurso de trava da âncora quando o barco chega ao final da rota. Com a configuração Manual, a hélice é desligada quando o barco chega ao final da rota.

### CUIDADO

Você é responsável pela operação prudente e segura da sua embarcação. Ao usar a configuração Manual para a opção de Modo de chegada, você deverá estar pronto para assumir o controle do barco.

**Ligar automaticam:** liga o motor de proa quando você aplica energia ao sistema.

**Lado de acondic. do prop.:** define para qual lado do motor de proa a hélice gira ao acondicionar o motor de proa. Isso é útil quando você armazena outros itens perto da hélice acondicionada.

**Botões de atalho:** permite que as teclas de atalho no controle remoto do motor de proa funcionem com este chartplotter específico. As teclas funcionam com apenas um chartplotter por vez.

**Restaurar padrões:** restaura as configurações do motor de proa para o padrão de fábrica.

## Atribuição de um atalho para as teclas de atalho do controle remoto do motor de proa

Você pode abrir as telas mais usadas rapidamente atribuindo um atalho no controle remoto do motor de proa. É possível criar um atalho para telas como de sonar e cartas.

**OBSERVAÇÃO:** se houver mais de um chartplotter na rede, você pode atribuir teclas de atalho para apenas um chartplotter.

1 Abra uma tela.

2 Segure uma tecla de atalho.

**DICA:** o atalho também é salvo na categoria Usados frequentemente com o número da tecla de atalho.

## Calibração da bússola do motor de proa

Você deve calibrar a bússola no motor de proa para poder usar os recursos de piloto automático.

1 Conduza o barco para uma área aberta de águas calmas.

2 Na barra do motor de proa, selecione o  > **Calibrar > Cal. bússola.**

3 Siga as instruções na tela.

## Configurando o deslocamento da proa

Com base no ângulo de instalação, o motor de proa pode não se alinhar com a linha central do seu barco. Para obter os melhores resultados, você deve definir o deslocamento da proa.

- 1 Ajuste o ângulo do motor de proa ① para que ele se alinhe com a linha central do seu barco ②, apontando para a frente.



- 2 Na barra do motor de proa, selecione o > Calibrar > Deslocamento da proa.

## Chamadas seletivas digitais

### Chartplotter e funcionalidade de rádio VHF NMEA 0183

Quando o chartplotter é conectado a um rádio VHF NMEA 0183, estes recursos são habilitados.

- O chartplotter transfere a sua posição de GPS para o seu rádio. Se o seu rádio for capaz, as informações de posição de GPS serão transmitidas com chamadas DSC.
- O chartplotter pode receber informações de problemas e posição de chamadas seletivas digitais (DSC) do rádio.
- O chartplotter pode rastrear as posições das embarcações enviando relatórios de posição.

### Ativando o DSC

Selecione **Configurações > Outras embarcações > DSC**.

### Lista DSC

A lista DSC é um registro das chamadas DSC mais recentes e outros contatos de DSC que você tenha inserido. A lista DSC pode conter até 100 itens. A lista DSC mostra a chamada mais recente de um barco. Se uma segunda chamada for recebida do mesmo barco, ela trocará a primeira chamada na lista de chamadas.

### Visualizando a lista DSC

Antes que possa visualizar a lista DSC, o chartplotter deve estar conectado a um rádio VHF compatível com DSC.

Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC**.

## Adicionando um contato de DSC

Você pode adicionar uma embarcação à sua lista DSC. Você pode fazer chamadas para um contato de DSC a partir do chartplotter.

- 1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC > Adicionar contato.**
- 2 Digite o MMSI (Maritime Mobile Service Identity) da embarcação.
- 3 Digite o nome da embarcação.

## Chegada de Chamadas de Socorro

Se o seu chartplotter compatível e o rádio VHF estiverem conectados usando NMEA 0183, o seu chartplotter alertará você quando o seu rádio VHF receber uma chamada de socorro do DSC. Se, na chamada, tiverem sido enviadas informações de posição, essas informações também estarão disponíveis e serão gravadas com a chamada.

 designa uma chamada de socorro na lista DSC e marca a posição da embarcação no gráfico Navegação no momento da chamada de socorro do DSC.

## Navegando para uma embarcação com problemas

 designa uma chamada de socorro na lista DSC e marca a posição de uma embarcação no gráfico Navegação no momento da chamada de socorro do DSC.

- 1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC.**
- 2 Selecione uma chamada de relatório de posição.
- 3 Selecione **Rever > Navegar para.**
- 4 Selecione **Ir para ou Rota para.**

## Rastreamento de posição

Você pode conectar um rádio VHF NMEA 2000 à mesma rede do chartplotter para enviar relatórios de posição e rastrear embarcações que enviam relatórios de posição. A embarcação deve enviar os dados PGN corretos (PGN 129808; Informações de chamada DSC) para usar este recurso.

Cada chamada de relatório de posição recebida é registrada na lista DSC ([Visualizando a lista DSC](#), página 90).

## Visualizando o relatório posição

- 1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC.**
- 2 Selecione uma chamada de relatório de posição.
- 3 Selecione **Rever.**
- 4 Selecione uma opção:
  - Para ver detalhes do relatório de posição, selecione .
  - Para ver um gráfico que marca o local, selecione .

## Navegando para uma embarcação rastreada

- 1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC.**
- 2 Selecione uma chamada de relatório de posição.
- 3 Selecione **Rever > Navegar para.**
- 4 Selecione **Ir para ou Rota para.**

## Criando uma parada na posição de uma embarcação rastreada

- 1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC.**
- 2 Selecione uma chamada de relatório de posição.
- 3 Selecione **Rever > Criar parada.**

## Editando informações em um relatório de posição

- 1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC.**
- 2 Selecione uma chamada de relatório de posição.
- 3 Selecione **Rever > Editar.**
  - Para inserir o nome da embarcação, selecione **Nome.**
  - Para selecionar um novo símbolo, selecione **Símbolo**, se disponível.
  - Para inserir um comentário, selecione **Comentário.**
  - Para mostrar uma linha de trilha para a embarcação se o seu rádio estiver rastreando a posição da embarcação, selecione **Trilho.**
  - Para selecionar uma cor para a linha de trilha, selecione **Linha de trilha.**

## Excluindo uma chamada de relatório de posição.

- 1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC.**
- 2 Selecione uma chamada de relatório de posição.
- 3 Selecione **Rever > Editar > Limpar relatório.**

## Visualizando trilhas de embarcações no gráfico

Você pode visualizar trilhas para todas as embarcações rastreadas em algumas visualizações de gráfico. Por padrão, uma linha preta indica o caminho da embarcação, um ponto preto indica cada posição previamente reportada de uma embarcação rastreada e um indicador azul mostra a última posição reportada da embarcação.

- 1 Em uma carta ou visualização de carta 3D, selecione **MENU > Camadas > Outras embarcações > DSC > Trilhas DSC.**
- 2 Selecione o número de horas para mostrar embarcações rastreadas no gráfico.  
Por exemplo, se você selecionar 4 horas, todos os pontos de trilha que tem menos de quatro horas aparecem para todas as embarcações rastreadas.

## Chamadas individuais de rotina

Ao conectar o chartplotter a um Garminrádio VHF, você pode usar a interface do chartplotter para configurar uma chamada individual de rotina.

Ao configurar uma chamada individual de rotina do seu chartplotter, você pode selecionar o canal DSC no qual deseja se comunicar. O rádio transmite essa solicitação com a sua chamada.

## Selecionando um canal DSC

**OBSERVAÇÃO:** a seleção de um canal DSC está limitada àqueles canais que estão disponíveis em todas as faixas de frequência. O canal padrão é 72. Se você selecionar um canal diferente, o chartplotter usará esse canal para chamadas posteriores até você chamar usando outro canal.

- 1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC.**
- 2 Selecione uma embarcação ou uma estação para chamar.
- 3 Selecione **Rever > Chamada com rádio > Canal.**
- 4 Selecione um canal disponível.

## Fazendo uma chamada individual de rotina

**OBSERVAÇÃO:** ao iniciar uma chamada do chartplotter, se o rádio não tiver um número de MMSI programado, o rádio não receberá informações de chamada.

1 Selecione **Info. navegação > Outras embarcações > Lista DSC.**

2 Selecione uma embarcação ou uma estação para chamar.

3 Selecione **Rever > Chamada com rádio.**

4 Se necessário, selecione **Canal** e selecione um novo canal.

5 Selecione **Enviar.**

O chartplotter envia informações sobre a chamada para o rádio.

6 No seu rádio VHF Garmin, realize a chamada.

## Fazendo uma chamada individual de rotina para um alvo de AIS

1 Em um gráfico ou visualização de gráfico 3D, selecione um alvo de AIS.

2 Selecione **Embarcação AIS > Chamada com rádio.**

3 Se necessário, selecione **Canal** e selecione um novo canal.

4 Selecione **Enviar.**

O chartplotter envia informações sobre a chamada para o rádio.

5 No seu rádio VHF Garmin, realize a chamada.

## Medidores e gráficos

Os medidores e gráficos oferecem várias informações sobre o mecanismo e o ambiente. Para visualizar as informações, um transdutor compatível ou sensor deve ser conectado à rede.

### Visualizar a bússola

É possível visualizar informações sobre variação, direção e rota com a bússola.

Selecione **Medidores > Bússola.**

### Visualizar medidores da viagem

Os medidores da viagem mostram informações para odômetro, velocidade, tempo e combustível para a viagem atual.

Selecione **Medidores > Viagem.**

### Redefinindo medidores de viagem

1 Selecione **Medidores > Viagem > MENU.**

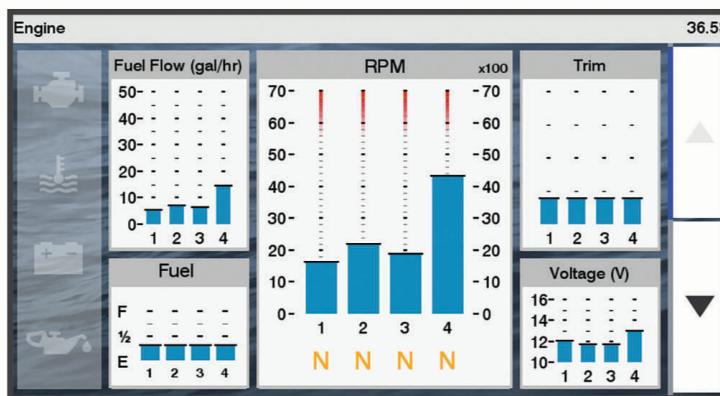
2 Selecione uma opção:

- Para zerar todas as leituras da viagem atual, selecione **Redefinir viagem.**
- Para zerar todas as leituras de velocidade máxima, selecione **Redefinir velocidade máxima.**
- Para zerar a leitura do odômetro, selecione **Redefinir odômetro.**
- Para zerar todas as leituras, selecione **Redefinir tudo.**

## Visualizando medidores de motor e combustível

Antes que possa visualizar os medidores de motor e de combustível, você deve estar conectado a uma rede NMEA 2000 capaz de detectar dados do motor e de combustível. Consulte as instruções de instalação para obter detalhes.

Selecione **Medidores > Motor**.



### Ícones de alerta do motor

Se um ícone ficar iluminado na página de medidores, indica um problema com o motor.

	Alerta de nível de óleo baixo ou de pressão do óleo
	Alerta de temperatura
	Alerta de tensão da bateria
	Verifique o alerta do motor

### Selecionar o número de motores mostrados nos medidores

Você pode mostrar informações de até quatro motores.

- 1 Na tela de medidores de motor, selecione **MENU > Configuração do medidor > Seleção do motor > Número de motores**.
- 2 Selecione uma opção:
  - Selecione o número de motores.
  - Selecione **Configurar automaticamente** para detectar automaticamente o número de motores.

### Personalizando os motores exibidos nos medidores

Antes de personalizar como os motores serão exibidos nos medidores, você deve selecionar manualmente o número de motores ([Selecionar o número de motores mostrados nos medidores, página 94](#)).

- 1 Na tela de medidores de motor, selecione **MENU > Configuração do medidor > Seleção do motor > Número de motores**.
- 2 Selecione **Primeiro motor**.
- 3 Selecione o motor a ser exibido no primeiro medidor.
- 4 Repita nas barras do motor pendentes.

## Ativar alarmes de status para medidores de motor

Você pode ativar o chartplotter para exibir alarmes de status de mecanismo.

Na tela Medidores de motor, selecione **MENU > Configuração do medidor > Alarmes de estado > Ligado**.

Quando é acionado um alarme de mecanismo, é exibida uma mensagem de alarme de status de medidor e o medidor pode ficar vermelho, dependendo do tipo de alarme.

## Ativar alguns alarmes de status de medidor de motor

1 Na tela de medidores de motor, selecione **MENU > Configuração do medidor > Alarmes de estado > Personalizado**.

2 Selecione um ou mais alarmes de medidor de motor para ligar e desligar.

## Configurando o alarme de combustível

### ⚠ CUIDADO

A configuração do Bipe deve estar ativada para que os alarmes sejam audíveis ([Configurações do sistema, página 105](#)). A não definição de alarmes sonoros pode levar a ferimentos ou danos à propriedade.

Antes de poder definir um alarme de nível de combustível, um sensor de fluxo de combustível compatível deve ser conectado ao chartplotter.

Você pode ajustar um alarme para soar quando a quantidade total de combustível remanescente a bordo atingir um nível especificado por você.

1 Selecione **Configurações > Alarmes > Combustível > Alarme de combustível > Ligado**.

2 Digite a quantidade remanescente de combustível que dispara o alarme e selecione **Concluído**.

## Configurando a capacidade de combustível da embarcação

1 Selecione **Configurações > Minha embarcação > Capacidade de combustível**.

2 Digite a capacidade total combinada dos tanques de combustível.

## Sincronizar dados de combustível com o combustível real na embarcação

Você pode sincronizar os níveis de combustível no chartplotter com o combustível real na embarcação quando você adicionar combustível à sua embarcação.

1 Selecione **Medidores > Motor > MENU**.

2 Selecione uma opção:

- Depois de ter enchido todos os tanques de combustível na embarcação, selecione **Encher todos os tanques**. O nível de combustível é redefinido para a máxima capacidade.
- Depois de ter adicionado menos que um tanque cheio de combustível, selecione **Adicionar combustível ao barco** e digite a quantidade adicionada.
- Para especificar que o combustível total nos tanques da embarcação, selecione **Definir combustível total a bordo** e digite a quantidade total de combustível nos tanques.

## Visualizar medidores de vento

Antes que seja possível visualizar as informações do vento, deve haver um sensor de vento ligado ao chartplotter.

Selecione **Medidores > Vento**.

## Configurar medidor de vento na navegação

É possível configurar o medidor de vento na navegação para mostrar a velocidade e ângulo corretos ou aparentes.

- 1 No medidor de vento, selecione **MENU > Medidor de vento na navegação**.
- 2 Selecione uma opção:
  - Para mostrar o ângulo correto ou aparente do vento, selecione **Ponteiro** e selecione uma opção.
  - Para mostrar a velocidade correta ou aparente do vento, selecione **Velocidade do vento** e selecione uma opção.

## Configurar fonte de velocidade

É possível especificar se os dados de velocidade da embarcação apresentados no medidor e utilizados para os cálculos de vento se baseiam na velocidade da água ou na velocidade do GPS.

- 1 No medidor de vento, selecione **MENU > Medidor da bússola > Visor de velocidade**.
- 2 Selecione uma opção:
  - Para calcular a velocidade da embarcação com base nos dados do sensor de velocidade da água, selecione **Velocidade da água**.
  - Para calcular a velocidade da embarcação com base nos dados do GPS, selecione **Velocidade do GPS**.

## Configurar fonte de direção do medidor de vento

É possível especificar a fonte da direção apresentada no medidor de vento. A direção magnética consiste em dados de direção recebidos a partir de um sensor de rumo e os dados de direção do GPS são calculados pelo seu GPS chartplotter (percursos sobre o solo).

- 1 No medidor de vento, selecione **MENU > Medidor da bússola > Fonte de direção**.

- 2 Selecione **Hdg do GPS** ou **Magnético**.

**OBSERVAÇÃO:** ao se movimentar em velocidades baixas ou quando parado, a fonte de medidor magnético é mais precisa que a fonte GPS.

## Personalizar medidor de navegação à bolina

Pode especificar o intervalo do indicador de vento à bolina tanto para a escala contra o vento como para a escala a favor do vento.

- 1 No medidor de vento, selecione **MENU > Medidor da bússola > Definir o tipo de medidor > Medidor de navegação à bolina**.
- 2 Selecione uma opção:
  - Para definir os valores máximo e mínimo que surgem quando o indicador de vento à bolina contra o vento é apresentado, selecione **Alterar escala a sotavento** e defina os ângulos.
  - Para definir os valores máximo e mínimo que surgem quando o indicador de vento à bolina a favor do vento é apresentado, selecione **Alterar escala a barlavento** e defina os ângulos.
  - Para visualizar vento real ou aparente, selecione **Vento** e selecione uma opção.

## Switching digital

**OBSERVAÇÃO:** este recurso não está disponível em todos os modelos.

Seu chartplotter pode ser usado para monitorar ou controlar circuitos quando conectado a um sistema de comutação digital compatível.

Por exemplo: você pode controlar a iluminação interna e as luzes de navegação da embarcação. Você também pode monitorar circuitos live well.

Para mais informações sobre a compra e configuração de sistemas de switching digital, entre em contato com o seu Garmin revendedor.

## Adicionar e editar uma página de comutação digital

Você pode adicionar e personalizar páginas de alternância digital no chartplotter.

1 Selecione **Alternando > MENU**.

2 Selecione **Adicionar página** ou selecione uma página.

3 Configure a página conforme necessário:

- Digite um nome para a página e selecione **Nome**.
- Para configurar os alternadores, selecione **Editar alternadores**.
- Para alternar o estilo do alternador entre o basculante e o de botão, selecione **Alternar estilo**.
- Para remover a página, selecione **Excluir página**.

## Informações de maré, corrente e do céu

### Informações da estação de marés

#### ATENÇÃO

As informações de maré e corrente são apenas para fins informativos. É de sua responsabilidade observar todas as orientações relacionadas à água publicadas, manter-se atento aos seus arredores e usar o julgamento seguro dentro, sobre e ao redor da água o tempo todo. O não cumprimento deste aviso poderá resultar em danos à propriedade, ferimentos graves ou morte.

Você pode visualizar as informações de uma estação de trabalho para uma data e hora específicas, incluindo a altura da maré e quando as próximas marés alta e baixa vão ocorrer. Por padrão, o chartplotter mostra informações de maré para a estação de maré visualizada mais recentemente e para a data atual e hora anterior.

Selecione **Info. navegação > Marés e correntes > Marés**.

### Informações da estação atual

#### ATENÇÃO

As informações de maré e corrente são apenas para fins informativos. É de sua responsabilidade observar todas as orientações relacionadas à água publicadas, manter-se atento aos seus arredores e usar o julgamento seguro dentro, sobre e ao redor da água o tempo todo. O não cumprimento deste aviso poderá resultar em danos à propriedade, ferimentos graves ou morte.

**OBSERVAÇÃO:** as informações da estação atual estão disponíveis com determinados mapas detalhados.

Você pode visualizar informações sobre uma estação atual para um período de tempo específicos, incluindo a velocidade e o nível atual da corrente. Por padrão, o chartplotter mostra informações da corrente para a estação vista mais recentemente e para a data e hora atuais.

Selecione **Info. navegação > Marés e correntes > Correntes**.

### Informações do céu

Você pode visualizar as informações sobre o nascer do sol, por do sol, nascer da lua, por da lua, fase da lua e a visualização aproximada do céu para posição do sol e da lua. O centro da tela representa o céu acima e os anéis mais externos representam o horizonte. Por padrão, o chartplotter mostra informações do céu para a data e a hora atuais.

Selecione **Info. navegação > Marés e correntes > Celestial**.

## **Visualizando informações de estação de maré, estação de corrente ou do céu para uma data diferente**

- 1** Selecione **Info. navegação > Marés e correntes.**
- 2** Selecione **Marés, Correntes ou Celestial.**
- 3** Selecione uma opção:
  - para visualizar informações para uma data diferente, selecione **Alterar data > Manual** e digite uma data.
  - para visualizar informações para hoje, selecione **Alterar data > Usar data atual**.
  - Se disponível, para visualizar informações para o dia depois da data indicada, selecione **Dia seguinte**.
  - Se disponível, para visualizar informações para o dia antes da data indicada, selecione **Dia anterior**.

## **Visualizando informações para uma estação de maré ou de corrente diferente**

- 1** Selecione **Info. navegação > Marés e correntes.**
- 2** Selecione **Marés ou Correntes.**
- 3** Selecione **Estações próximas.**
- 4** Selecione uma estação.

## **Reprodutor de mídia**

Se tiver um sistema estéreo compatível conectado ao chartplotter, você pode controlar o áudio utilizando o reproduutor de mídia no chartplotter:

- Se você tiver um sistema estéreo Fusion-Link™ compatível conectado à rede NMEA 2000 ou à Rede marítima Garmin, é possível controlar o sistema estéreo usando o chartplotter. O chartplotter detecta automaticamente o sistema estéreo.
- Se você tiver vários sistemas estéreos Fusion® conectados uns aos outros usando a rede Fusion PartyBus™, você pode controlar os grupos e estéreos na rede usando o chartplotter. Desde que tenha um dos sistemas estéreos Fusion conectados à rede NMEA 2000 ou à Rede marítima Garmin, o chartplotter detecta automaticamente os sistemas estéreos.
- Se você tiver um sistema estéreo de terceiros compatível conectado à rede NMEA 2000, pode ser possível controlar o sistema estéreo usando o chartplotter.

**OBSERVAÇÃO:** nem todos os recursos estão disponíveis para todos os sistemas estéreos conectados.

**OBSERVAÇÃO:** pode reproduzir multimídia apenas a partir das fontes que estão ligadas ao estéreo.

## **Abrir o leitor de multimídia**

Antes de abrir o player multimídia, conecte um dispositivo compatível ao chartplotter.

Selecione **Mídia**.

## Ícones de reproduutor de mídia

**OBSERVAÇÃO:** nem todos os dispositivos possuem esses ícones.

Ícone	Descrição
	Salva ou exclui um canal como predefinido
	Repete todas as músicas
	Repete uma música
	Procura estações
	Procura estações ou pule músicas
	Reproduz aleatoriamente

## Selecionar a fonte e o dispositivo de mídia

Você pode selecionar a fonte de mídia conectada ao estéreo. Quando você tem vários dispositivos estéreos ou de mídia conectados em uma rede, é possível selecionar o dispositivo do qual deseja reproduzir música.

**OBSERVAÇÃO:** pode reproduzir multimídia apenas a partir das fontes que estão ligadas ao estéreo.

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as funções estão disponíveis em todas as fontes e todos os dispositivos multimídia.

1 Na tela de mídia, selecione **Dispositivos** e selecione o estéreo.

2 Na tela de mídia, selecione **Fonte** e selecione a fonte de mídia.

**OBSERVAÇÃO:** o botão Dispositivos só aparece quando mais de um dispositivo de mídia está conectado à rede.

**OBSERVAÇÃO:** o botão Fonte é apresentado apenas para dispositivos compatíveis com várias fontes multimídia.

## Reproduzindo música

### Procurar música

Você pode procurar músicas em algumas fontes de mídia.

1 Na tela de mídia e em uma fonte aplicável, selecione **Procurar**.

2 Selecione uma opção.

### Ativar pesquisa alfabética

Você pode ativar a pesquisa alfabética para encontrar uma música ou álbum em uma lista extensa.

Na tela de multimídia, selecione **MENU > Instalação > Pesquisa alfa**.

### Definir uma música para o modo de repetição

1 Ao reproduzir uma música, selecione **MENU > Repetir**.

2 Se necessário, selecione **Única**.

### Definir todas as músicas no modo de repetição

Na tela de multimídia, selecione **MENU > Repetir > Todo**.

## Definir músicas no modo de reprodução aleatória

- 1 Na tela de multimídia, selecione MENU > Reproduzir aleatoriamente.
- 2 Se necessário, selecione uma opção.

## Ajustando o volume

### Ativar e desativar zonas

Se você cabeou os alto-falantes da sua embarcação nas zonas, poderá habilitar as zonas necessárias e desativar as zonas não utilizadas.

- 1 Na tela de mídia, selecione MENU > Níveis de áudio > Ativar/desativar zonas.
- 2 Selecione uma zona.

### Silenciar o volume de multimídia

- 1 Na tela de multimídia, selecione .
- 2 Se necessário, selecione SELECT.

## Rádio VHF

**OBSERVAÇÃO:** estes recursos estão disponíveis em alguns sistemas estéreos com um receptor de VHF.

### Procurar canais VHF

É necessário definir a fonte de VHF para procurar canais VHF.

É possível monitorar canais VHF salvos como canais predefinidos para atividade e alternar automaticamente para um canal ativo.

Na tela de mídia VHF, selecione MENU > Verificar.

### Ajustar o silenciador VHF

**OBSERVAÇÃO:** este recurso está disponível em alguns estéreos com um receptor VHF.

- 1 Na página de fonte VHF, selecione MENU > Silenciador.
- 2 Use a barra deslizante para ajustar o silenciador VHF.

## Rádio

Para ouvir rádio AM ou FM, você precisa ter uma antena marítima AM/FM adequada conectada corretamente ao sistema estéreo e dentro do alcance de uma estação de transmissão. Não é possível conectar uma antena AM/FM ao controle remoto. Conecte uma antena AM/FM ao sistema estéreo que você está ajustando com o controle remoto. Para obter instruções sobre como conectar uma antena AM/FM, consulte as instruções de instalação do sistema estéreo.

Para ouvir rádio SiriusXM®, você precisa ter o equipamento adequado e as assinaturas relevantes (*Rádio por satélite SiriusXM, página 102*). Para obter instruções sobre como conectar um SiriusXM Connect Vehicle Tuner, consulte as instruções de instalação do sistema estéreo. Para obter informações mais detalhadas sobre os recursos SiriusXM, consulte o manual do proprietário do sistema estéreo.

Para ouvir estações DAB, você deve ter o equipamento adequado (*Reprodução DAB, página 101*). Para obter instruções sobre como conectar um adaptador e uma antena DAB, consulte as instruções de instalação fornecidas com o adaptador e a antena. Para obter informações mais detalhadas sobre os recursos DAB, consulte o manual do proprietário do sistema estéreo.

### Definir região do sintonizador

- 1 Na tela de multimídia, selecione MENU > Instalação > Região do sintonizador.
- 2 Selecione uma opção.

## Mudando a estação de rádio

- 1 Na tela de mídia, selecione uma fonte aplicável, tal como **FM**.
- 2 Selecione **◀▶** para sintonizar em uma estação.

## Alterar o modo de sintonização

Você pode escolher a forma como seleciona uma estação para alguns tipos de multimídia, como rádio FM ou AM.

**OBSERVAÇÃO:** nem todos os modos de sintonização estão disponíveis para todas as fontes multimídia.

- 1 Na tela de multimídia, selecione **MENU > Modo de ajuste**.
- 2 Selecione uma opção.
- 3 Se necessário, selecione **SELECT**.

## Predefinições

Você pode salvar suas estações AM e FM favoritas como predefinições para acessá-las facilmente.

As estações predefinidas não podem ser salvas no controle remoto. As estações predefinidas são salvas no sistema estéreo que está sendo controlado com o controle remoto.

Você pode salvar seus canais SiriusXM favoritos caso o sistema estéreo esteja conectado a um sintonizador SiriusXM e uma antena (opcionais).

Você pode salvar suas estações DAB favoritas caso o sistema estéreo esteja conectado ao equipamento DAB adequado e configurado para a região de sintonia correta. ([Reprodução DAB, página 101](#))

### Salvando uma estação como predefinida

- 1 Na tela de mídia aplicável, sintonize na estação para salvar como predefinição.
- 2 Selecione **Predefinições > Adicionar canal atual**.

### Removendo uma predefinição

- 1 Na tela de mídia aplicável, selecione **Predefinições**.
- 2 Selecione uma predefinição na lista.
- 3 Selecione **Remover canal atual**.

## Reprodução DAB

Quando você conecta um módulo e uma antena de Transmissão de áudio digital (DAB) compatível, como o Fusion MS-DAB100A a um sistema estéreo compatível, é possível sintonizar e reproduzir estações DAB.

Para usar a fonte DAB, você deve estar em uma região onde o DAB esteja disponível e selecionar a região do sintonizar ([Definindo a região do sintonizador DAB, página 101](#)).

### Definindo a região do sintonizador DAB

Você deve selecionar a região em que se encontra para receber as estações DAB adequadamente.

- 1 Na tela de multimídia, selecione **MENU > Instalação > Região do sintonizador**.
- 2 Selecione a região em que você se encontra.

## Procura de estações DAB

**OBSERVAÇÃO:** como os sinais DAB são transmitidos apenas em países selecionados, é preciso definir a região do sintonizador para um local onde os sinais DAB sejam transmitidos.

- 1 Selecione a fonte **DAB**.
- 2 Selecione **Verificar** para procurar as estações DAB disponíveis.

Após a conclusão da busca, a primeira estação disponível no primeiro conjunto encontrado começa a ser reproduzida.

**OBSERVAÇÃO:** depois que a primeira busca for concluída, você poderá selecionar Verificar novamente para procurar estações DAB outra vez. Após a conclusão da nova busca, o sistema começa a reproduzir a primeira estação no conjunto você estava ouvindo quando iniciou a nova busca.

## Como alterar estações DAB

- 1 Selecione a fonte **DAB**.
- 2 Se necessário, selecione **Verificar** para procurar estações DAB locais.
- 3 Selecione **◀▶** para mudar a estação.

Quando chegar ao final do conjunto atual, o sistema estéreo muda automaticamente para a primeira estação disponível no próximo conjunto.

**DICA:** você pode manter pressionado **◀▶** para alterar o conjunto.

## Selecionar uma estação DAB em uma lista

- 1 Na tela de mídia DAB, selecione **Procurar > Estações**.
- 2 Selecione uma estação na lista.

## Como selecionar uma estação DAB em uma categoria

- 1 Na tela de mídia DAB, selecione **Procurar > Categorias**.
- 2 Selecione uma categoria na lista.
- 3 Selecione uma estação na lista.

## Predefinições DAB

Você pode salvar suas estações DAB favoritas como predefinições para acessá-las facilmente.

Você pode salvar até 15 estações DAB como predefinidas.

## Salvando uma estação DAB como predefinida

- 1 Na tela de mídia DAB, selecione a estação para salvar como predefinição.
- 2 Selecione **Procurar > Predefinições > Salvar atual**.

## Selecionando uma predefinição DAB em uma lista

- 1 Na tela de mídia DAB, selecione **Procurar > Predefinições > Exibir predefinições**.
- 2 Selecione uma predefinição na lista.

## Removendo predefinições DAB

- 1 Na tela de mídia DAB, selecione **Procurar > Predefinições**.
- 2 Selecione uma opção:
  - Para remover uma predefinição, selecione **Remover predefinição** e selecione-a.
  - Para remover todas as predefinições, selecione **Remover todas as predefinições**.

## Rádio por satélite SiriusXM

Quando você tem um sistema de som FUSION-Link™ compatível e um SiriusXM Connect Tuner instalados e conectados ao chartplotter, é possível ter acesso ao rádio por satélite SiriusXM, dependendo da sua assinatura.

## Localizar ID do rádio SiriusXM

Para ativar sua assinatura do SiriusXM, é preciso ter uma ID do SiriusXM Connect Tuner.

É possível localizar a ID do rádio SiriusXM na parte traseira do SiriusXM Connect Tuner, na parte traseira da embalagem ou ao ajustar o chartplotter no canal 0.

**1** Selecione **Mídia > Fonte > SiriusXM**.

**2** Sintonize no canal 0.

A ID do rádio SiriusXM não inclui as letras I, O, S ou F.

## Ativar uma assinatura SiriusXM

**1** Com a fonte SiriusXM selecionada, sintonize no canal 1.

Você poderá ouvir o canal de pré-visualização. Caso contrário, verifique a instalação do SiriusXM Connect Tuner e da antena e as conexões e tente novamente.

**2** Sintonize no canal 0 para localizar a ID do rádio.

**3** Contate a assistência ao ouvinte SiriusXM pelo telefone (866) 635-2349 ou acesse [www.siriusxm.com/activatenow](http://www.siriusxm.com/activatenow) para assinar nos Estados Unidos. Contate a SiriusXM pelo telefone(877) 438-9677 ou acesse [www.siriusxm.ca/activatexm](http://www.siriusxm.ca/activatexm) para assinar no Canadá.

**4** Informe a ID do rádio.

O processo de ativação normalmente demora de 10 a 15 minutos, mas pode demorar até uma hora. Para o Connect Tuner SiriusXM receber a mensagem de ativação, ele deve estar ligado e recebendo o sinal do SiriusXM.

**5** Se o serviço não for ativado dentro de uma hora, acesse <http://care.siriusxm.com/refresh> ou contate a SiriusXM Listener Care pelo telefone 1-866-635-2349.

## Personalizando o guia de canais

SiriusXM canais de rádio são agrupados em categorias. Você pode selecionar as categorias de canais que aparecem no guia de canais.

Selecione uma opção:

- Se o dispositivo de mídia for um sistema de som FUSION-Link compatível, selecione **Mídia > Procurar > Canal**.
- Se o dispositivo de mídia for uma antena GXM™, selecione **Mídia > MENU > Categoria**.

## Salvando um canal de SiriusXM à lista de predefinições

Você pode salvar os seus canais favoritos à lista de predefinições.

**1** Selecione **Mídia**.

**2** Selecione o canal para salvar como predefinição.

**3** Selecione uma opção:

- Se o dispositivo de mídia for um sistema de som FUSION-Link compatível, selecione **Procurar > Predefinições**.
- Se o dispositivo de mídia for uma antena GXM, selecione **MENU > Predefinições > Adicionar canal atual**.

## Desbloquear SiriusXM Controles dos pais

**1** Na tela de multimídia, selecione **Procurar > Controle dos pais > Desbloquear**.

**2** Insira seu código de acesso.

O código de acesso padrão é 0000.

## Configurar controles dos pais em canais de rádio SiriusXM

Para poder configurar os controles dos pais, esses devem ser desbloqueados.

O recurso de controle dos pais permite a você limitar acesso a quaisquer canais SiriusXM, incluindo os de conteúdo adulto. Quando ativado, o recurso de controle dos pais requer um código de acesso para ajustar os canais bloqueados.

Selecione **Procurar > Controle dos pais > Bloquear/desbloquear**.

É exibida uma lista de canais. Uma marca de verificação indica um canal bloqueado.

**OBSERVAÇÃO:** ao visualizar canais após configurar controles dos pais, o visor muda:

- indica um canal bloqueado.
- indica um canal desbloqueado.

## Alterar código de acesso de controle dos pais em um rádio SiriusXM

Para poder trocar o código de acesso, os controles dos pais devem ser desbloqueados.

- 1 Na tela multimídia, selecione **Procurar > Controle dos pais > Alterar PIN**.
- 2 Insira o seu código de acesso e selecione **Concluído**.
- 3 Insira um novo código de acesso.
- 4 Confirme o novo código de acesso.

## Restaurar valores de configuração padrão de controles dos pais

Esse processo exclui todas as informações de configuração inseridas. Quando restaurar as configurações de controle dos pais para os valores padrão, o valor do código de acesso é redefinido para 0000.

- 1 Na tela multimídia, selecione **Instalação > Padrões de fábrica**.
- 2 Selecione **Sim**.

## Limpar Todos os canais bloqueados em um rádio SiriusXM

Para poder limpar todos os canais bloqueados, os controles dos pais devem ser desbloqueados.

- 1 Na tela de multimídia, selecione **Procurar > Controle dos pais > Limpar todos os bloqueados**.
- 2 Insira seu código de acesso.

## Definir nome do dispositivo

- 1 Na tela de multimídia, selecione **MENU > Instalação > Definir nome do dispositivo**.
- 2 Insira o nome do dispositivo.
- 3 Selecione **SELECT** ou **Concluído**.

## Atualizando o software do Media Player

Você pode atualizar o software nos acessórios e aparelhos estéreos compatíveis.

Consulte o *Manual do proprietário* do sistema estéreo em [support.garmin.com](http://support.garmin.com) para obter instruções sobre a atualização do software.

# Configuração de dispositivo

## Ligando o chartplotter automaticamente

Você pode ajustar o chartplotter para ligar automaticamente quando é ligado à alimentação. Caso contrário, você deverá ligar o chartplotter pressionando o .

Selecione **Configurações > Sistema > Ativação automática**.

**OBSERVAÇÃO:** quando Ativação automática está Ligado e o chartplotter é desligado por meio do , e a alimentação é desligada e ligada novamente em menos de dois minutos, pode ser necessário pressionar o para reiniciar o chartplotter.

## Configurações do sistema

Selecione **Configurações > Sistema**.

**Visor:** ajusta o brilho da luz de fundo e esquema de cores.

**Bipe:** ativa e desativa o toque de alarmes e seleções.

**Posicionamento por satélite:** oferece informações sobre as configurações e correções de erros do satélite GPS.

**Ativação automática:** liga o dispositivo automaticamente quando a energia é fornecida ([Ligando o chartplotter automaticamente, página 104](#)).

**Desativação automática:** desliga automaticamente o dispositivo após suspensão durante o período de tempo selecionado.

**Modelo do teclado:** define o modelo do teclado para alfabético ou teclado de computador para dispositivos com tela sensível ao toque.

**Idioma:** define o idioma do texto na tela.

**Simulador:** define as opções para o modo de simulador.

**Informação do sistema:** oferece informações sobre o dispositivo e a versão do software.

**Informações regulamentares:** exibe as informações regulatórias sobre o dispositivo.

**Fontes de velocidade:** define a fonte dos dados de velocidade usada para calcular velocidade verdadeira do vento ou economia de combustível.

## Configurações do visor

Nem todas as opções estão disponíveis em todos os modelos.

Selecione **Configurações > Sistema > Visor**.

**Luz de fundo:** configura o nível da luz de fundo.

**Modo Cor:** define o dispositivo para apresentar cores diurnas ou noturnas.

**Captura de imagem:** permite que o dispositivo salve imagens da tela.

**Plano de fundo:** define o dispositivo para apresentar imagem ou cor de fundo.

## Configurações de posicionamento por satélite (GPS)

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as opções estão disponíveis em todos os modelos.

Selecione **Configurações > Sistema > Posicionamento por satélite**.

**Visão aérea:** mostra a posição relativa dos satélites de GPS no céu.

**GLONASS:** ativa ou desativa os dados do GLONASS (sistema de satélite russo). Quando o sistema é usado em situações de baixa visibilidade do céu, os dados do GLONASS podem ser usados em combinação com o GPS para fornecer informações de posição mais precisas.

**WAAS/EGNOS:** ativa ou desativa os dados do WAAS (na América do Norte) ou do EGNOS (na Europa), que podem oferecer informações mais precisas do posicionamento do GPS. Ao utilizar os dados do WAAS ou do EGNOS, o dispositivo pode levar mais tempo para acessar os satélites.

**Galileo:** ativa ou desativa os dados do Galileo (sistema de satélite da União Europeia). Quando o sistema é usado em situações de baixa visibilidade do céu, os dados do Galileo podem ser usados em combinação com o GPS para fornecer informações de posição mais precisas.

**Filtro de velocidade:** calcula a velocidade média da embarcação durante um curto período para obter valores de velocidade mais suaves.

**Fonte:** permite selecionar a fonte preferencial para os dados do GPS.

## Visualizando o registro de eventos

O registro de eventos mostra uma lista dos eventos do sistema.

Selecione **Configurações > Sistema > Informação do sistema > Log de eventos**.

## Visualizando informações do software do sistema

Você pode visualizar a versão do software, a versão do mapa base, todas as informações de mapa complementares (se aplicável) e o número do ID de unidade. Você pode precisar dessas informações para atualizar o software do sistema ou para adquirir informações de dados de mapa adicionais.

Selecione **Configurações > Sistema > Informação do sistema > Informações do software**.

## Visualizar informações de conformidade e regulamentação do rótulo eletrônico

O rótulo deste dispositivo é fornecido eletronicamente. O rótulo eletrônico pode fornecer informações de regulamentação, como os números de identificação da FCC ou marcas de conformidade regionais, bem como informações aplicáveis de produto e licenciamento. Não está disponível em todos os modelos.

1 Selecione **Configurações**.

2 Selecione **Sistema**.

3 Selecione **Informações regulamentares**.

## Configurações Minha embarcação

**OBSERVAÇÃO:** algumas configurações e opções requerem cartas de navegação ou hardware adicional.

Selecione **Configurações > Minha embarcação**.

**Deslocamento da quilha:** desloca as leituras de superfície para a profundidade de uma quilha, possibilitando medir a profundidade a parte da base da quilha em vez de na posição do transdutor ([Configurando o deslocamento de quilha, página 54](#)).

**Tipo de embarcação:** ativa algumas funções do chartplotter de acordo com o tipo de embarcação.

**Capacidade de combustível:** define a capacidade de combustível combinada de todos os tanques de combustível na embarcação ([Configurando a capacidade de combustível da embarcação, página 95](#)).

**Encher todos os tanques:** define os níveis de tanques como cheios ([Sincronizar dados de combustível com o combustível real na embarcação, página 95](#)).

**Adicionar combustível ao barco:** possibilita que você insira a quantidade de combustível adicionada ao tanque, quando você não enche totalmente o tanque ([Sincronizar dados de combustível com o combustível real na embarcação, página 95](#)).

**Definir combustível total a bordo:** define a quantidade combinada de combustível em todos os tanques de combustível da embarcação ([Sincronizar dados de combustível com o combustível real na embarcação, página 95](#)).

**Definir limites do medidor:** define os limites inferior e superior de diversos medidores ([Personalizando os limites dos medidores do motor e de combustível, página 108](#)).

**CZone™:** define os circuitos de alternância digital.

**Exemplo SeaStar:** define os circuitos de alternância digital.

**ID do casco:** permite inserir o Número de Identificação do Casco (NIC). O NIC pode ser fixado permanentemente no estibordo superior da popa ou lado externo.

## Configurando o deslocamento de quilha

É possível inserir um deslocamento da quilha para compensar a leitura da profundidade da água para o local de instalação do transdutor. Isso permite que você veja a profundidade da água abaixo da quilha ou a verdadeira profundidade da água, conforme suas necessidades.

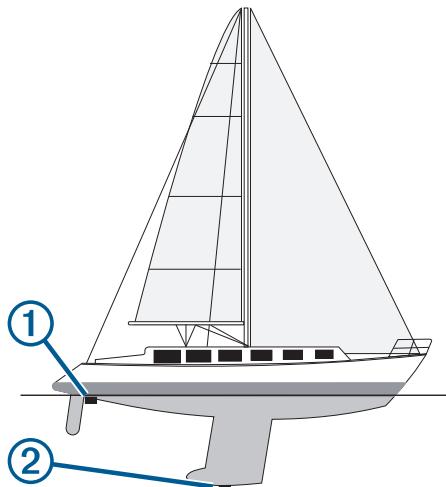
Se desejar saber a profundidade da água abaixo da quilha ou do ponto mais baixo de seu barco e o transdutor estiver instalado à linha d'água ou qualquer lugar acima da extremidade da quilha, meça a distância entre a localização do transdutor e a quilha da embarcação.

Se desejar saber a verdadeira profundidade da água e o transdutor estiver instalado abaixo da linha d'água, meça a distância da parte inferior do transdutor até a linha d'água.

**OBSERVAÇÃO:** essa opção só é disponibilizada quando você tiver dados de profundidade válidos.

### 1 Meça a distância:

- Se o transdutor estiver instalado na linha d'água **①**, ou em qualquer lugar acima da extremidade da quilha, meça a distância do local do transdutor até a quilha do barco. Insira o valor como um número positivo.
- Se o transdutor estiver instalado na parte inferior da quilha **②** e você desejar saber a verdadeira profundidade da água, meça a distância entre o transdutor e a linha d'água. Digite este valor como um número negativo.



### 2 Execute uma ação:

- Se o transdutor estiver conectado ao chartplotter ou a um módulo de sonar, selecione **Configurações > Minha embarcação > Deslocamento da quilha**.
- Se o transdutor estiver conectado à rede do NMEA 2000, selecione **Configurações > Comunicações > Configuração NMEA 2000 > Lista de dispositivos**, selecione o transdutor e **Rever > Deslocamento da quilha**.

**3** Selecione **+** se o transdutor estiver instalado na linha d'água ou selecione **-** se o transdutor estiver instalado na parte inferior da quilha.

**4** Digite a distância medida na etapa 1.

**DICA:** se o seu chartplotter tiver teclas, utilize as teclas de seta para introduzir a distância.

## Configurando o deslocamento de temperatura da água

O deslocamento de temperatura compensa a leitura de temperatura de um sensor de temperatura ou de um transdutor habilitado para temperatura.

1 Meça a temperatura da água usando um sensor de temperatura ou um transdutor habilitado para temperatura conectado à rede.

2 Meça a temperatura da água usando um sensor de temperatura diferente ou um termômetro que seja reconhecidamente preciso.

3 Subtraia a temperatura da água medida na etapa 1 da temperatura da água na etapa 2.

Este valor é o deslocamento de temperatura. Digite este valor na etapa 5 como um número positivo se o sensor medir a temperatura da água como mais fria do que realmente é. Digite este valor na etapa 5 como um número positivo se o sensor medir a temperatura da água como sendo mais quente do que realmente é.

4 Selecione **Configurações > Minha embarcação > Deslocamento de temperatura**.

5 Execute uma ação:

- Se o sensor ou transdutor estiver conectado ao chartplotter ou a um módulo de sonar, selecione **Configurações > Minha embarcação > Deslocamento de temperatura**.
- Se o sensor ou transdutor estiver conectado à rede do NMEA 2000, selecione **Configurações > Comunicações > Configuração NMEA 2000 > Lista de dispositivos**, selecione o transdutor e, então, selecione **Rever > Deslocamento de temperatura**.

6 Digite o valor de deslocamento de temperatura calculado na etapa 3.

## Configurando a capacidade de combustível da embarcação

1 Selecione **Configurações > Minha embarcação > Capacidade de combustível**.

2 Digite a capacidade total combinada dos tanques de combustível.

## Sincronizar dados de combustível com o combustível real na embarcação

Você pode sincronizar os níveis de combustível no chartplotter com o combustível real na embarcação quando você adicionar combustível à sua embarcação.

1 Selecione **Medidores > Motor > MENU**.

2 Selecione uma opção:

- Depois de ter enchido todos os tanques de combustível na embarcação, selecione **Encher todos os tanques**. O nível de combustível é redefinido para a máxima capacidade.
- Depois de ter adicionado menos que um tanque cheio de combustível, selecione **Adicionar combustível ao barco** e digite a quantidade adicionada.
- Para especificar que o combustível total nos tanques da embarcação, selecione **Definir combustível total a bordo** e digite a quantidade total de combustível nos tanques.

## Personalizando os limites dos medidores do motor e de combustível

Você pode configurar os limites superior e inferior e o intervalo da operação padrão desejada de um medidor.

**OBSERVAÇÃO:** nem todas as opções estão disponíveis para todos os medidores.

1 Na tela dos medidores aplicáveis, selecione **MENU > Configuração do medidor > Definir limites do medidor**.

2 Selecione um medidor para personalizar.

3 Selecione uma opção:

- Para definir um valor mínimo do intervalo de operação padrão, selecione **Classificação mínima**.
- Para definir um valor máximo do intervalo de operação padrão, selecione **Classificação máxima**.
- Para definir o limite inferior do medidor abaixo do nível mínimo, selecione **Mínimo da escala**.
- Para definir o limite superior do medidor acima do nível máximo, selecione **Máximo da escala**.

4 Selecione o valor limite.

5 Repita as etapas 4 e 5 para definir os limites adicionais do medidor.

## Configurações de comunicação

**OBSERVAÇÃO:** algumas configurações e opções requerem cartas de navegação ou hardware adicional.

Selecione **Configurações > Comunicações**.

**Porta serial:** define o formato de entrada/saída para a porta serial usar ao conectar o chartplotter a dispositivos NMEA externos, computadores ou outros dispositivos Garmin. A opção Transferência de dados da Garmin é utilizada ao se conectar a um computador. A opção Padrão NMEA é usada ao se conectar a um rádio DSC VHF. A Alta velocidade NMEA é utilizada ao ligar a um rádio AIS VHF.

**Configuração NMEA 2000:** permite visualizar e identificar os dispositivos NMEA 2000 na rede ([Configurações de NMEA 2000, página 109](#)).

**Rede naval:** permite visualizar os dispositivos com os quais você está compartilhando mapas, sonar ou radar. Não está disponível em todos os modelos do chartplotter.

**OBSERVAÇÃO:** você só pode visualizar dados em rede em um modelo que ofereça suporte a esses dados. Por exemplo, você não pode visualizar radar em rede em modelos que não suportam radar.

**Dispositivos sem fio:** permite configurar dispositivos sem fio ([Configuração da Rede sem fio Wi-Fi, página 110](#)). Não está disponível em todos os modelos.

**Rede Wi-Fi:** permite configurar a rede Wi-Fi ([Configuração da Rede sem fio Wi-Fi, página 110](#)). Não está disponível nos modelos ECHOMAP Plus 40.

## NMEA 0183

Os chartplotters são compatíveis com o NMEA 0183 padrão usado para conectar diversos dispositivos NMEA 0183, tais como rádios VHF, instrumentos, piloto automático, sensores de vento e de direção do NMEA.

Para conectar o chartplotter a dispositivos NMEA 0183 opcionais, consulte as instruções de instalação do chartplotter.

As sentenças aprovadas do NMEA 0183 para o chartplotter são GPAPB, GPBOD, GPBWC, GPGGA, GPGLL, GPGSA, GPGSV, GPRMB, GPRMC, GPRTE, GPVTG, GPWPL, GPXTE; as frases de propriedade da Garmin são PGRME, PGRMM e PGRMZ.

Este chartplotter também inclui suporte para sentenças de WPL, DSC e entrada de sonar NMEA 0183 com suporte a DPT (profundidade) ou DBT, MTW (temperatura da água) e sentenças de VHW (temperatura da água, velocidade e direção).

### NMEA Configurações do 0183

Selecione **Configurações > Comunicações > Configuração NMEA 0183**.

**Receptor acústico:** ativa frases de saída do NMEA 0183 para o receptor acústico (se aplicável).

**Rota:** ativa frases de saída do NMEA 0183 para rotas.

**Sistema:** ativa frases de saída do NMEA 0183 para informações do sistema.

**Garmin:** ativa frases de saída do NMEA 0183 para frases de propriedade do Garmin.

**Precisão de posição:** ajusta o número de dígitos à direita do ponto decimal para a transmissão da saída do NMEA.

**Precisão XTE:** ajusta o número de dígitos à direita do ponto decimal para a saída de diafonia do NMEA.

**IDs de parada:** define o dispositivo para transmitir os nomes ou os números das paradas via NMEA 0183 durante a navegação. O uso de número pode resolver problemas de compatibilidade com pilotos automáticos NMEA 0183 mais antigos.

**Diagnósticos:** exibe informações de diagnóstico do NMEA 0183.

**Padrões:** restaura as configurações do NMEA 0183 para os padrões originais de fábrica.

## Configurações de NMEA 2000

Selecione **Configurações > Comunicações > Configuração NMEA 2000**.

**Lista de dispositivos:** exibe os dispositivos conectados à rede e permite definir opções para alguns transdutores conectados por meio da rede do NMEA 2000.

**Dispositivos de etiqueta:** altera as etiquetas para os dispositivos conectados disponíveis.

## Atribuir nomes aos dispositivos e sensores na rede

Você pode nomear dispositivos e sensores conectados à rede Marine Garmin e à rede NMEA 2000.

- 1 Selecione **Configurações > Comunicações**.
- 2 Selecione **Rede naval ou Configuração NMEA 2000 > Lista de dispositivos**.
- 3 Selecione um dispositivo da lista à esquerda.
- 4 Selecione **Alterar nome**.
- 5 Insira o nome e selecione **Concluído**.

## Rede Wi-Fi

Não disponível nos modelos ECHOMAP Plus 40.

### Configuração da Rede sem fio Wi-Fi

Os chartplotters podem criar uma rede Wi-Fi que pode ser acessada por dispositivos sem fio. Ao acessar as configurações da rede sem fio pela primeira vez, será solicitado que você configure a rede.

- 1 Selecione **Configurações > Comunicações > Dispositivos sem fio > Rede Wi-Fi > Wi-Fi > Ligado > OK**.
- 2 Caso seja necessário, insira um nome para essa rede sem fio.
- 3 Insira uma senha.

Essa senha será usada para acessar a rede sem fio a partir de dispositivos sem fio. A senha diferencia maiúsculas de minúsculas.

### Ligar um dispositivo sem fio ao plotador de gráficos

Antes de ligar um dispositivo sem fio à rede sem fio do chartplotter, a rede sem fio do chartplotter deve ser configurada ([Configuração da Rede sem fio Wi-Fi, página 110](#)).

Diversos dispositivos sem fio podem ser ligados ao plotador de gráficos para compartilhar dados.

- 1 No dispositivo sem fio, ative a tecnologia Wi-Fi e busque redes sem fio.
- 2 Selecione o nome de sua rede sem fio do chartplotter ([Configuração da Rede sem fio Wi-Fi, página 110](#)).
- 3 Insira a senha do chartplotter.

### Alterar o Canal sem fio

Você pode alterar o canal sem fio se tiver dificuldade em encontrar ou conectar a um dispositivo, ou se houver interferência.

- 1 Selecione **Configurações > Comunicações > Dispositivos sem fio > Rede Wi-Fi > Avançado > Canal**.
- 2 Insira um novo canal.

Você não precisa alterar o canal sem fio dos dispositivos conectados a essa rede.

## Configurando alarmes

### ⚠ CUIDADO

A configuração do Bipe deve estar ativada para que os alarmes sejam audíveis ([Configurações do sistema, página 105](#)). A não definição de alarmes sonoros pode levar a ferimentos ou danos à propriedade.

### Alarmes de navegação

Selecione **Configurações > Alarmes > Navegação**.

**Chegada:** ajusta o alarme para soar quando você estiver a uma distância ou tempo determinado de uma curva ou de um destino.

**Âncora de arrasto:** ajusta o alarme para soar quando você exceder uma distância de deriva especificada enquanto ancorado.

**Fora do curso:** ajusta o alarme para soar quando você está fora do curso por uma distância especificada.

## Alarmes do sistema

Selecione **Configurações > Alarmes > Sistema**.

**Voltagem dispositivo:** define um alarme para soar quando a bateria atinge uma voltagem baixa especificada.

**Precisão do GPS:** define um alarme para soar quando a precisão de localização do GPS fica fora do valor estabelecido pelo usuário.

## Configurando o alarme de combustível

### CUIDADO

A configuração do Bipe deve estar ativada para que os alarmes sejam audíveis ([Configurações do sistema, página 105](#)). A não definição de alarmes sonoros pode levar a ferimentos ou danos à propriedade.

Antes de poder definir um alarme de nível de combustível, um sensor de fluxo de combustível compatível deve ser conectado ao chartplotter.

Você pode ajustar um alarme para soar quando a quantidade total de combustível remanescente a bordo atingir um nível especificado por você.

1 Selecione **Configurações > Alarmes > Combustível > Alarme de combustível > Ligado**.

2 Digite a quantidade remanescente de combustível que dispara o alarme e selecione **Concluído**.

## Configurações de unidades

Selecione **Configurações > Unidades**.

**Unidades do sistema:** define o formato da unidade para o dispositivo. Por exemplo, **Personalizado > Profun > Marinhas** define o formato de unidade para a profundidade para Marinhas.

**Variância:** define a declinação magnética, o ângulo entre o norte magnético e o norte verdadeiro para a sua posição atual.

**Referência norte:** define as referências de direção usadas no cálculo das informações de direção. Verdadeiro define o norte geográfico como a referência de norte. Grade define o norte da grade como a referência de norte (000°). Magnético define o norte magnético como a referência de norte.

**Formato de posição:** define o formato de posição no qual a leitura de dado local é exibida. Não altere esta configuração a menos que esteja usando um mapa ou um gráfico que especifique um formato de posição diferente.

**Linha de referência do mapa:** define o sistema de coordenadas no qual o mapa é estruturado. Não altere esta configuração a menos que esteja usando um mapa ou um gráfico que especifique um dado de mapa diferente.

**Hora:** define o formato do tempo, fuso horário e horário de verão.

## Configurações de navegação

**OBSERVAÇÃO:** algumas configurações e opções requerem cartas de navegação ou hardware adicional.

Selecione **Configurações > Navegação**.

**Etiquetas de rota:** Define os tipos de etiquetas mostrados com as curvas de rota no mapa.

**Orientação auto:** define os parâmetros que o chartplotter utiliza ao calcular um percurso de Orientação auto, quando você está usando alguns mapas premium.

**Ativ. transição de curva:** define a transição de curva a ser calculada com base em tempo ou distância.

**Tempo da transição de curva:** define quantos minutos antes da próxima curva do trajeto será anunciada, quando a opção Hora estiver selecionada para Ativ. transição de curva. É possível subir este valor para ajudar a melhorar a precisão do piloto automático ao navegar por uma rota ou caminho de Orientação auto com muitas curvas frequentes ou a velocidades mais altas. Para rotas mais retas ou a menor velocidade, reduzir este valor pode melhorar a precisão do piloto automático.

**Dist. transição de curva:** define o quanto antes a próxima curva do trajeto será anunciada, quando a opção Distância estiver selecionada para Ativ. transição de curva. É possível subir este valor para ajudar a melhorar a precisão do piloto automático ao navegar por uma rota ou caminho de Orientação auto com muitas curvas frequentes ou a velocidades mais altas. Para rotas mais retas ou a menor velocidade, reduzir este valor pode melhorar a precisão do piloto automático.

**Início da rota:** seleciona um ponto de início para a navegação por rota.

## Configurações de outras embarcações

Quando o seu chartplotter compatível é conectado a um dispositivo AIS ou rádio VHF, você pode configurar definir como as outras embarcações são exibidas no chartplotter.

Selecione **Configurações > Outras embarcações**.

**AIS:** habilita e desabilita a recepção de sinal AIS.

**DSC:** ativa e desativa chamadas seletivas digitais (DSC).

**Alarme AIS:** define o alarme de colisões ([Configurar alarme de colisão de zona de segurança, página 25](#) e [Ativando os alertas de teste de transmissão de AIS, página 27](#)).

## Restaurando as configurações originais de fábrica do chartplotter

**OBSERVAÇÃO:** isso afeta todos os dispositivos na rede.

1 Selecione **Configurações > Sistema > Informação do sistema > Redefinir**.

2 Selecione uma opção:

- Para redefinir as configurações do dispositivo para os valores padrão de fábrica, selecione **Redefinir configurações**. Isso restaura os parâmetros de configuração padrão, mas não remove dados salvos do usuário, mapas ou atualizações de software.
- Para limpar os dados salvos, como pontos de referência e rotas, selecione **Limpar dados do usuário**. Isso não afeta mapas nem atualizações de software.
- Para apagar os dados salvos e redefinir as configurações do dispositivo para os valores padrão de fábrica, desconecte o chartplotter da Garmin Marine Network e selecione **Apagar dados e restaurar configurações**. Isso não afeta mapas nem atualizações de software.

# Compartilhamento e gerenciamento de dados do usuário

## ATENÇÃO

Esse recurso permite que você importe dados de outros dispositivos, que podem ser de terceiros. A Garmin não faz representações sobre a precisão, integridade ou vigência dos dados gerados por terceiros. Qualquer dependência ou uso desses dados é por sua conta e risco.

É possível compartilhar os dados do usuário entre dispositivos compatíveis. Os dados do usuário incluem pontos de parada, trajetos salvos, rotas e fronteiras.

- É possível compartilhar e gerenciar dados do usuário usando um cartão de memória. É necessário ter um cartão de memória instalado no dispositivo. Este dispositivo suporta um cartão de memória de até 32 GB, formatado como FAT32.
- Será possível compartilhar dados se dois dispositivos compatíveis estiverem conectados usando os fios azul e marrom no cabo de alimentação ou usando o cabo de compartilhamento de dados de usuário ([Conectar a um dispositivo Garmin para compartilhar dados do usuário, página 113](#)).

## Conectar a um dispositivo Garmin para compartilhar dados do usuário

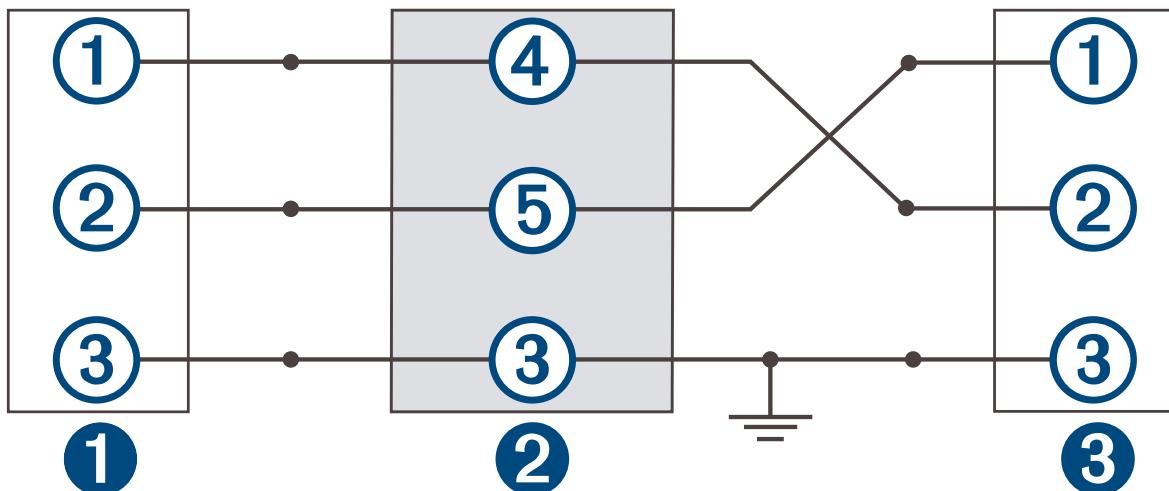
**OBSERVAÇÃO:** este recurso não está disponível em dispositivos ECHOMAP Plus 70/90. Os fios marrom e azul nesses dispositivos somente podem ser conectados a dispositivos NMEA 0183.

É possível conectar o dispositivo ECHOMAP Plus 40/60 a um dispositivo Garmin compatível para compartilhar dados do usuário, tal como pontos de parada. Se os dispositivos estiverem montados em locais próximos, você pode conectar os fios azul e marrom. Se os dispositivos estiverem montados em locais distantes, fora do alcance dos fios, é possível conectar os dispositivos usando um cabo de compartilhamento de dados do usuário (010-12234-06).

- 1 Certifique-se de que ambos os dispositivos estejam conectados ao mesmo aterramento.
- 2 Execute uma ação:
  - Se os dispositivos estiverem próximos, conecte o fio azul do primeiro dispositivo ao fio marrom do segundo, e conecte o fio marrom do primeiro dispositivo ao fio azul do segundo.
  - Se os dispositivos não estiverem próximos, obtenha um cabo de compartilhamento de dados do usuário (010-12234-06) e conecte os dispositivos seguindo as instruções incluídas com o cabo ([Diagrama da fiação do cabo de compartilhamento de dados de usuário, página 114](#)).
- 3 Em ambos os dispositivos, selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Compartilhamento de dados de usuário**.

Os dados do usuário são compartilhados entre os dispositivos conectados. Se você selecionar Limpar dados do usuário, os dados de ambos os dispositivos conectados são apagados.

## Diagrama da fiação do cabo de compartilhamento de dados de usuário



1	Primeiro dispositivo
2	Cabo de dados do usuário
3	Segundo dispositivo

Item	Função do fio	Cor do fio
1	Dados	Azul
2	Dados	Marrom
3	Aterrramento	Preto
4	Dados	Verde
5	Dados	Branco

## Seleção de um tipo de arquivo para paradas e rotas de terceiros

Você pode importar e exportar paradas e rotas de/para dispositivos de terceiros.

- 1 Insira um cartão de memória no slot de cartão.
- 2 Selecione **Info. navegação > Dados do usuário > Transferência de dados > Tipo de arquivo**.
- 3 Selecione **GPX**.

Para transferir dados com dispositivos Garmin novamente, selecione o tipo de arquivo ADM.

## Copiando dados do usuário de um cartão de memória

É possível transferir dados do usuário de outros dispositivos usando um cartão de memória. Os dados do usuário incluem pontos de parada, rotas, trajetos de Orientação automática, trajetos e limites.

**OBSERVAÇÃO:** apenas arquivos de limite com extensão .adm são compatíveis.

- 1 Insira um cartão de memória em um slot de cartão.
- 2 Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Transferência de dados.**
- 3 Se necessário, selecione o cartão de memória para copiar dados.
- 4 Selecione uma opção:
  - Para transferir dados do cartão de memória para o chartplotter e combiná-los com os dados do usuário existentes, selecione **Mesclar do cartão.**
  - Para transferir dados do cartão de memória para o chartplotter e sobrepor os dados do usuário existentes, selecione **Substituir do cartão.**
- 5 Selecione o nome do arquivo.

## Copiando dados do usuário para um cartão de memória

É possível salvar dados do usuário para um cartão de memória e transferir para outros dispositivos. Os dados do usuário incluem pontos de parada, rotas, trajetos de Orientação automática, trajetos e limites.

- 1 Insira um cartão de memória no slot de cartão.
- 2 Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Transferência de dados > Salvar para o cartão.**
- 3 Se necessário, selecione o cartão de memória para o qual os dados serão copiados.
- 4 Selecione uma opção:
  - Para criar um novo arquivo, selecione  e digite um nome.
  - Para adicionar as informações a um arquivo existente, selecione o arquivo na lista e selecione **Salvar para o cartão.**

## Fazendo backup de dados em um computador

- 1 Insira um cartão de memória no slot de cartão.
- 2 Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Transferência de dados > Salvar para o cartão.**
- 3 Selecione um nome de arquivo na lista ou selecione .
- 4 Selecione **Salvar para o cartão.**
- 5 Remova o cartão de memória e insira-o no leitor de cartão conectado a um computador.
- 6 Abra a pasta Garmin\UserData no cartão de memória.
- 7 Copie o arquivo de backup no cartão e cole-o em qualquer lugar no computador.

## Restaurando dados de backup em um chartplotter

- 1 Insira um cartão de memória em um leitor de cartão que esteja conectado ao computador.
- 2 Copie um arquivo de backup do computador para o cartão de memória, em uma pasta chamada Garmin\UserData.
- 3 Insira um cartão de memória no slot de cartão.
- 4 Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Transferência de dados > Substituir do cartão**

## Salvando informações do sistema em um cartão de memória

Você pode salvar informações do sistema em um cartão de memória como uma ferramenta para solução de problemas. Um representante de suporte do produto pode solicitar o uso destas informações para recuperar dados sobre a rede.

- 1 Insira um cartão de memória no slot de cartão.
- 2 Selecione **Configurações > Sistema > Informação do sistema > Dispositivos Garmin > Salvar para o cartão**.
- 3 Se necessário, selecione o cartão de memória para o qual salvar informações do sistema.
- 4 Remova o cartão de memória.

## Apagando dados salvos

É possível remover dados do usuário salvos da memória do dispositivo. Os dados do usuário incluem pontos de parada, rotas, trajetos de Orientação automática, trajetos e limites.

- 1 Selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Limpar dados do usuário**.
- 2 Selecione uma opção.

### AVISO

Se você selecionar Tudo, todos os dados salvos serão removidos, exceto dados de contornos do Garmin Quickdraw.

Caso esteja conectado a outro dispositivo e Compartilhamento de dados de usuário esteja ativado, os dados serão removidos de todos os dispositivos conectados.

# Apêndice

## ActiveCaptain e Garmin Express

Os aplicativos ActiveCaptain e Garmin Express ajudam você a gerenciar o chartplotter Garmin e outros dispositivos.

**ActiveCaptain:** o app móvel ActiveCaptain fornece uma conexão fácil de usar entre seu dispositivo móvel compatível e o chartplotter Garmin compatível ([App ActiveCaptain, página 12](#)). O app oferece acesso ilimitado à sua cartografia e uma maneira rápida e móvel de baixar novas cartas náuticas usando o recurso OneChart™. Você também pode usar o aplicativo para planejar sua viagem e sincronizar dados do usuário. O aplicativo verifica se há atualizações disponíveis em seus dispositivos e o notifica quando uma atualização está disponível. O app fornece acesso à Comunidade ActiveCaptain para obter informações sobre marinas e outros pontos de interesse de navegação.

### AVISO

Os modelos ECHOMAP Plus 60/70/90 têm recurso Wi-Fi integrado e são compatíveis com o app ActiveCaptain. Os modelos ECHOMAP Plus 40 NÃO têm recurso Wi-Fi integrado e NÃO são compatíveis com o app ActiveCaptain.

**Garmin Express:** o aplicativo para desktop Garmin Express permite usar o computador e um cartão de memória para fazer download e atualizar o software e as cartas do chartplotter Garmin ([Aplicativo Garmin Express, página 117](#)). Use o aplicativo Garmin Express para uma transferência de dados mais rápida de downloads e atualizações maiores e para evitar possíveis cobranças de dados com alguns dispositivos móveis.

Função	Aplicativo móvel ActiveCaptain <sup>4</sup>	Aplicativo para desktop Garmin Express
Registre seu novo dispositivo marítimo Garmin	Sim	Sim
Atualize o software do chartplotter Garmin	Sim	Sim
Atualize suas cartas Garmin	Sim	Sim
Faça download de novas cartas Garmin	Sim	Sim
Acesse a Comunidade do Contours Garmin Quickdraw para fazer download e compartilhar contornos com outros usuários	Sim	Não
Sincronize um dispositivo móvel com o chartplotter Garmin	Sim	Não
Acesse a Comunidade ActiveCaptain para obter informações sobre marinas e pontos de interesse de navegação <sup>5</sup>	Sim	Não
Receba notificações inteligentes no chartplotter	Sim	Não

## Aplicativo Garmin Express

O aplicativo para desktop Garmin Express permite usar o computador e um cartão de memória para fazer download e atualizar o software e os gráficos do dispositivo Garmin e registrar os dispositivos. Recomendamos ele para downloads e atualizações maiores, para uma transferência de dados mais rápida e para evitar possíveis cobranças de dados com alguns dispositivos móveis.

<sup>5</sup> Os modelos ECHOMAP Plus 70/90 são compatíveis com a comunidade ActiveCaptain. Os modelos ECHOMAP Plus 40/60 não são compatíveis com a comunidade ActiveCaptain.

## Instalando o aplicativo Garmin Express em um computador

Você pode instalar o aplicativo Garmin Express em um computador Windows® ou Mac®.

- 1 Acesse [garmin.com/express](http://garmin.com/express).
- 2 Selecione **Download para Windows** ou **Download para Mac**.
- 3 Siga as instruções na tela.

## Registrando seu dispositivo usando o aplicativo Garmin Express

**OBSERVAÇÃO:** você deve usar o app ActiveCaptain e um dispositivo móvel para registrar o dispositivo (*Introdução ao app ActiveCaptain*, página 13).

Ajude-nos a atendê-lo melhor completando ainda hoje nosso registro online. Mantenha o recibo de venda original ou uma cópia em um local seguro.

- 1 Instale o aplicativo Garmin Express no computador (*Instalando o aplicativo Garmin Express em um computador*, página 118).
  - 2 Insira um cartão de memória no slot de cartão do chartplotter (*Inserindo cartões de memória*, página 8).
  - 3 Espere alguns instantes.
- O charplotter abre a página de gerenciamento de cartão e cria um arquivo com o nome de GarminDevice.xml na pasta Garmin do cartão de memória.
- 4 Retire o cartão de memória do dispositivo.
  - 5 Abra o aplicativo Garmin Express no computador.
  - 6 Insira o cartão de memória no computador.
  - 7 Se necessário, selecione **Comece agora**.
  - 8 Se necessário, enquanto o aplicativo faz a busca, selecione **Login** ao lado de **Você possui cartas ou dispositivos marítimos?** próximo à parte inferior da tela.
  - 9 Crie ou faça login em sua conta Garmin.
  - 10 Siga as instruções na tela para configurar sua embarcação.

### 11 Selecione > **Adicionar**.

O aplicativo Garmin Express pesquisará as informações do dispositivo no cartão de memória.

### 12 Selecione **Adicionar dispositivo** para registrar o dispositivo.

Quando o registro estiver concluído, o aplicativo Garmin Express buscará cartas adicionais e atualizações de cartas para seu dispositivo.

Ao adicionar dispositivos à rede do chartplotter, repita essas etapas para registrar os novos dispositivos usando o aplicativo Garmin Express.

## Atualizando suas cartas usando o aplicativo Garmin Express

Este dispositivo oferece suporte a um cartão de memória microSD de até 32 GB, formatado para FAT32 com classe de velocidade 4 ou superior. É recomendado o uso de um cartão de memória de 8 GB ou mais com classe de velocidade 10.

O download da atualização de cartas pode demorar algumas horas.

Deve ser usado um cartão de memória vazio para atualizações das cartas. O processo de atualização apaga o conteúdo do cartão e reformata o cartão.

**1** Instale o aplicativo Garmin Express no computador ([Instalando o aplicativo Garmin Express em um computador, página 118](#)).

**2** Abra o aplicativo Garmin Express no computador.

**3** Selecione a embarcação e o dispositivo.

**4** Se houver atualizações de cartas disponíveis, selecione **Atualizações de gráficos > Continuar**.

**5** Leia e concorde com os termos.

**6** Insira o cartão de memória de cartas do chartplotter no computador.

**7** Selecione a unidade do cartão de memória.

**8** Revise o aviso de reformatação e selecione **OK**.

**9** Aguarde enquanto a atualização das cartas é copiada para o cartão de memória.

**OBSERVAÇÃO:** copiar o arquivo de atualização no cartão pode levar de alguns minutos até algumas horas.

**10** Feche o aplicativo Garmin Express.

**11** Ejete o cartão de memória do computador.

**12** Ligue o chartplotter.

**13** Após a exibição da tela inicial, insira o cartão de memória na entrada para cartões.

**OBSERVAÇÃO:** para visualizar as instruções de atualização, o dispositivo deve estar em completo funcionamento antes de o cartão ser inserido.

**14** Selecione **Atualizar software > Sim**.

**15** Aguarde alguns minutos até a atualização terminar.

**16** Quando solicitado, coloque o cartão de memória no lugar e reinicie o chartplotter.

**17** Remova o cartão de memória.

**OBSERVAÇÃO:** se o cartão de memória for removido antes de o dispositivo reiniciar completamente, a atualização não será concluída.

## Atualizações de software

Pode ser necessário atualizar o software ao instalar um novo dispositivo ou adicionar um acessório.

Você pode usar o aplicativo móvel ActiveCaptain para atualizar o software do dispositivo ([Atualização de software com o aplicativo ActiveCaptain, página 15](#)).

Você também pode usar o aplicativo para desktop Garmin Express para atualizar o software do chartplotter ([Carregando o novo software em um cartão de memória usando Garmin Express, página 120](#)).

Este dispositivo oferece suporte a um cartão de memória microSD de até 32 GB, formatado para FAT32 com classe de velocidade 4 ou superior. É recomendado o uso de um cartão de memória de 8 GB ou mais com classe de velocidade 10.

Antes de atualizar o software, verifique a versão do software instalado no dispositivo ([Visualizando informações do software do sistema, página 106](#)). Em seguida, acesse [garmin.com/support/software/marine.html](http://garmin.com/support/software/marine.html), selecione Ver todos os dispositivos neste pacote e compare a versão de software instalada com a versão de software listada para seu produto.

Se a versão de software instalada no dispositivo for anterior à versão listada no site, será necessário atualizar o software usando o aplicativo móvel ActiveCaptain ([Atualização de software com o aplicativo ActiveCaptain, página 15](#)) ou o aplicativo para desktop Garmin Express ([Carregando o novo software em um cartão de memória usando Garmin Express, página 120](#)).

## Carregando o novo software em um cartão de memória usando Garmin Express

Você pode copiar a atualização do software em um cartão de memória usando um computador com o aplicativo Garmin Express.

Este dispositivo oferece suporte a um cartão de memória microSD de até 32 GB, formatado para FAT32 com classe de velocidade 4 ou superior. É recomendado o uso de um cartão de memória de 8 GB ou mais com classe de velocidade 10.

O download da atualização do software pode levar de alguns minutos até algumas horas.

Deve ser usado um cartão de memória vazio para atualizações de software. O processo de atualização apaga o conteúdo do cartão e reformata o cartão.

- 1 Insira um cartão de memória no slot do cartão no computador.
- 2 Instale o aplicativo Garmin Express ([Instalando o aplicativo Garmin Express em um computador, página 118](#)).
- 3 Selecione a embarcação e o dispositivo.
- 4 Selecione **Atualizações de software > Continuar**.
- 5 Leia e concorde com os termos.
- 6 Selecione a unidade do cartão de memória.
- 7 Revise o aviso de reformatação e selecione **Continuar**.
- 8 Aguarde enquanto a atualização do software é copiada para o cartão de memória.

**OBSERVAÇÃO:** copiar o arquivo de atualização no cartão pode levar de alguns minutos até algumas horas.

- 9 Feche o aplicativo Garmin Express.
- 10 Ejete o cartão de memória do computador.

Após carregar a atualização no cartão de memória, instale o software no chartplotter ([Atualizando o software do dispositivo usando um cartão de memória, página 120](#)).

## Atualizando o software do dispositivo usando um cartão de memória

Para atualizar o software usando um cartão de memória, é necessário obter um cartão de memória de atualização de software ou carregar o software mais recente em um cartão de memória usando o aplicativo Garmin Express ([Carregando o novo software em um cartão de memória usando Garmin Express, página 120](#)).

- 1 Ligue o chartplotter.
- 2 Após a exibição da tela inicial, insira o cartão de memória na entrada para cartões.

**OBSERVAÇÃO:** para visualizar as instruções de atualização de software, o dispositivo deve estar em completo funcionamento antes de o cartão ser inserido.

- 3 Selecione **Instalar agora > Atualizar software > Sim**.
- 4 Aguarde alguns minutos até a atualização do software terminar.
- 5 Quando solicitado, coloque o cartão de memória no lugar e reinicie o chartplotter.
- 6 Remova o cartão de memória.

**OBSERVAÇÃO:** se o cartão de memória for removido antes de o dispositivo reiniciar completamente, a atualização de software não será concluída.

## Limpeza da tela

### AVISO

Produtos de limpeza com amoníaco danificam o revestimento antirreflexo.

O dispositivo possui um revestimento antirreflexo especial, muito sensível a ceras e produtos de limpeza abrasivos.

- 1 Num pano, aplique um produto de limpeza para lentes que indique explicitamente ser inofensivo em revestimentos antirreflexo.
- 2 Limpe suavemente a tela com um pano macio, limpo e sem pelos.

## Imagens

Você pode capturar uma imagem de qualquer tela exibida no seu chartplotter como um arquivo .png. Você pode transferir a imagem para o seu computador.

### Capturando imagens

- 1 Insira um cartão de memória no slot de cartão.
- 2 Selecione **Configurações > Captura de imagem > Ligado**.
- 3 Acesse uma tela que queira capturar.
- 4 Mantenha pressionado **HOME** por pelo menos seis segundos.

### Copiando capturas de tela para um computador

- 1 Remova o cartão de memória do chartplotter e insira-o no leitor de cartão anexado a um computador.
- 2 No Windows Explorer, abra a pasta **Garmin\scrn** no cartão de memória.
- 3 Copie o arquivo de imagem no cartão e cole-o em qualquer lugar no computador.

## Solução de problemas

### Meu dispositivo não capta sinais de GPS

Se o dispositivo não captar sinais de satélite, pode haver algumas causas. Se o dispositivo não foi deslocado por longas distâncias desde a última vez que captou satélites ou se foi mantido desligado por mais de algumas semanas ou meses, é possível que o dispositivo não consiga captar os satélites de forma correta.

- Certifique-se de que o dispositivo está usando o software mais recente. Caso contrário, atualize o software do dispositivo ([Atualizando o software do dispositivo usando um cartão de memória, página 120](#)).
- Certifique-se de ter uma visão desobstruída do céu para que a antena possa receber o sinal de GPS. Se estiver montado dentro de uma cabine, o dispositivo deve estar próximo de uma janela para que possa receber o sinal de GPS.

### Meu dispositivo não liga ou continua desligando

É possível que o dispositivo tenha problema de alimentação se não estiver ligando ou se estiver desligando de forma irregular. Verifique estes itens para tentar solucionar as causas desse problema de alimentação.

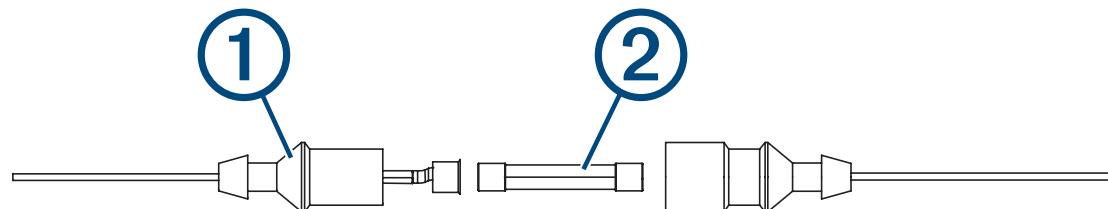
- Certifique-se de que a fonte de alimentação está gerando energia.  
É possível verificar isso de várias formas. Por exemplo, você pode verificar se outros dispositivos que são alimentados pela mesma fonte estão funcionando.
- Verifique o fusível no cabo de alimentação.

O fusível pode estar localizado em um porta-fusível que é parte do fio vermelho do cabo de alimentação. Verifique se o fusível instalado é de tamanho adequado. Consulte a etiqueta no cabo ou as instruções de instalação para o tamanho exato do fusível necessário. Verifique o fusível para garantir que ainda há uma conexão dentro dele. Teste o fusível com um multímetro. Se o fusível estiver bom, o multímetro mostrará 0 ohm.

- Certifique-se de que o dispositivo esteja recebendo pelo menos 12 VCC.  
Para verificar a voltagem, meça os soquetes fêmea de energia e de aterramento do cabo de alimentação para voltagem CC. Se a voltagem for inferior a 12 VCC, o dispositivo não ligará.
- Se o dispositivo estiver recebendo energia suficiente, mas não ligar, entre em contato com o suporte ao produto da Garmin.

## Troca do fusível no cabo de alimentação

- 1 Abra o alojamento do fusível ①.



- 2 Gire e puxe o fusível para removê-lo ②.
- 3 Insira um fusível de ação rápida de 3 A novo.
- 4 Feche o alojamento do fusível.

## Meu sonar não funciona

- Certifique-se de que o anel de fixação no conector do cabo do sonar está preso.
- Pressione ⏪ e verifique se o sonar está ativado.
- Selecione o tipo de transdutor correto ([Selecionando o tipo de transdutor](#), página 70).

## Meu dispositivo não cria paradas no local correto

É possível inserir um local de parada manualmente para transferir e compartilhar dados de um dispositivo com outro. Se você inseriu uma parada manualmente usando coordenadas e o local do ponto não aparece onde deveria, a linha de referência do mapa e o formato da posição do dispositivo podem não corresponder à linha de referência ou ao formato usado originalmente para marcar a parada.

O formato da posição é a forma como a posição do receptor de GPS aparece na tela. É exibido geralmente como latitude/longitude em graus e minutos, com opções para graus, minutos e segundos, apenas graus ou um dos diversos formatos de grade.

A linha de referência do mapa é um modelo matemático que ilustra uma parte da superfície da terra. As linhas de latitude e de longitude em um mapa em papel são referenciadas em uma linha específica do mapa.

- 1 Descubra quais linha de referência do mapa e formato de posição foram usados quando a parada original foi criada.  
Se a parada original foi obtida de um mapa, deve existir uma legenda no mapa que lista a linha de referência do mapa e o formato da posição usado para criar esse mapa. Geralmente é encontrado próximo a chave do mapa.
- 2 Selecione **Configurações > Unidades**.
- 3 Selecione as configurações corretas de linha de referência do mapa e do formato da posição.
- 4 Crie uma parada novamente.

## O My Device não exibe a hora correta

O tempo é definido pela posição do GPS e pela configuração de fuso horário.

- 1 Selecione **Configurações > Unidades > Fuso horário**.
- 2 Certifique-se de que o dispositivo tenha uma localização de GPS.

## Central de suporte da Garmin

Acesse [support.garmin.com](http://support.garmin.com) para obter ajuda e informações, como manuais de produtos, perguntas frequentes, vídeos, atualizações de software e suporte ao cliente.

## Especificações

### Todos os modelos

Especificação	Medidas
Material	Plástico de policarbonato
Classificação de impermeabilidade	IEC 60529 IPX7 <sup>6</sup>
Intervalo de temperatura	De -15 a 55 °C (de 5 a 131 °F)
Tensão de entrada	De 9 a 18 VCC
Fusível	3 A, 125 V de ação rápida
Distância segura da bússola	65 cm (25,6 pol.)
NMEA 2000 LEN a 9 VCC <sup>7</sup>	1
Consumo da NMEA 2000 <sup>7</sup>	Máximo de 75 mA
Cartão de memória	1 slot para cartão microSD de, no máximo, 32 GB
Máximo de pontos de parada	5000
Máximo de rotas	100
Máximo de pontos de trajetos ativos	50.000 pontos, 50 trajetos salvos

### Modelos de 4 polegadas

Especificação	Medidas
Dimensões no suporte (L x A x P)	10,2 x 16,5 x 0,4 cm (4,0 x 6,5 x 3,1 pol.)
Tamanho do visor (L x A)	Diagonal de 5,4 x 9,5 cm (2,1 x 3,7 pol.), 10,5 cm (4,3 pol.)
Resolução da tela	WQVGA, 480 x 272 pixels
Peso	0,7 kg (1,6 lbs)
Distância segura da bússola	25 cm (9,8 in.)
Tensão de entrada	De 9 a 18 VCC
Consumo máximo de energia	5 W
Consumo típico de corrente (RMS)	0,5 A
Consumo máximo de energia	2 A

<sup>6</sup> O dispositivo é resistente a exposição accidental à água de até 1 m de profundidade por até 30 min. Para obter mais informações, acesse [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>7</sup> NMEA 2000 não está disponível nos modelos ECHOMAP Plus 40.

## Modelos de 6 polegadas

Especificação	Medidas
Dimensões da montagem geral e na base de montagem com base giratória (L x A x P)	21,8 x 13,0 x 6,2 cm (8,6 x 5,1 x 2,6 pol.)
Tamanho do visor (L x A)	13,7 x 7,7 cm (5,4 x 3,1 pol.) Diagonal de 15,2 cm (6,2 pol.)
Resolução da tela	WVGA, 400 x 800 pixels
Peso	0,75 kg (1,6 lb.)
Distância segura da bússola	65 cm (25,6 pol.)
Espaço até a obstrução mais próxima	8,0 cm (3,14 pol.)
Consumo máximo de energia	12 W
Consumo típico de corrente a 12 VCC (RMS)	0,7 A
Consumo de energia máximo a 12 VCC	1,25 A
Frequência sem fio	Máximo de 2,4 GHz a 17,2 dBm

## Modelos de 7 polegadas

Especificação	Medidas
Dimensões da montagem geral e na base de montagem (L x A x P)	25,9 x 15,4 x 6,3 cm (10,2 x 6 x 2,5 pol.)
Tamanho do visor (L x A)	15,5 x 8,7 cm (6,1 x 3,4 pol.) Diagonal de 17,8 cm (7 pol.)
Resolução da tela	WVGA, 400 x 800 pixels
Peso	0,77 kg (1,7 lb.)
Espaço até a obstrução mais próxima	11,5 cm (4,5 pol.)
Consumo máximo de energia	15 W, 9 W com um transdutor GT-52
Consumo típico de corrente a 12 VCC (RMS)	0,8 A
Consumo de energia máximo a 12 VCC	2,1 A
Frequência sem fio	Máximo de 2,4 GHz a 18,5 dBm

## Modelos de 9 polegadas

Especificação	Medidas
Dimensões da montagem geral e na base de montagem (L x A x P)	30,3 x 17,8 x 6,5 cm (11,9 x 7 x 2,6 pol.)
Tamanho do visor (L x A)	19,9 x 11,3 cm (7,8 x 4,8 pol.) Diagonal de 22,9 cm (9 pol.)
Resolução da tela	WVGA, 800 x 400 pixels
Peso	1 kg (2,3 lb.)
Distância segura da bússola	65 cm (25,6 pol.)
Espaço até a obstrução mais próxima	11,5 cm (4,5 pol.)
Consumo máximo de energia	18 W
Consumo típico de corrente a 12 VCC (RMS)	1 A
Consumo de energia máximo a 12 VCC	2,4 A
Frequência sem fio	Máximo de 2,4 GHz a 18,5 dBm

## Especificações dos modelos de sonar

Especificação	Medidas
Frequências do sonar <sup>8</sup>	Tradicional: 50, 77, 83 ou 200 kHz CHIRP Garmin ClearVü: 260, 455 ou 800 kHz CHIRP SideVü: 260, 455 ou 800 kHz
Potência de transmissão do sonar (RMS) <sup>9</sup>	500 W
Profundidade do sonar <sup>10</sup>	701 m (2.300 pés) a 77 kHz

<sup>8</sup> Dependendo do transdutor.

<sup>9</sup> Dependendo da profundidade e da classificação do transdutor.

<sup>10</sup> Dependendo do transdutor, da salinidade da água, do tipo de fundo e de outras condições da água.

## NMEA Informações sobre o 0183

### Transmissão

Sentença	Descrição
GPAPB	APB: título ou sentença do controlador de trajeto (piloto automático) "B"
GPBOD	BOD: variação (da origem ao destino)
GPBWC	BWC: variação e distância para a parada
GPGGA	GGA: dados fixos de sistema de posicionamento global
GPGLL	GLL: posição geográfica (latitude e longitude)
GPGSA	GSA: GNSS DOP e satélites ativos
GPGSV	GSV: satélites do GNSS na visualização
GPRMB	RMB: informações de navegação mínimas recomendadas
GPRMC	RMC: dados mínimos do GNSS específicos recomendados
GPRTE	RTE: rotas
GPVTG	VTG: curso sobre o solo e velocidade no solo
GPWPL	WPL: local da parada
GPXTE	XTE: erro de trajeto cruzado
PGRME	E: erro estimado
PGRMM	M: linha de referência do mapa
PGRMZ	Z: altitude
SDDBT	DBT: profundidade abaixo do transdutor
SDDPT	DPT: profundidade
SDMTW	MTW: temperatura da água
SDVHW	VHW: direção e velocidade da água

**Recepção**

Sentença	Descrição
DPT	Profundidade
DBT	Profundidade abaixo do transdutor
MTW	Temperatura da água
VHW	Direção e velocidade da água
WPL	Local da parada
DSC	Informações de chamada seletiva digital
DSE	Chamada seletiva digital expandida
HDG	Direção, desvio e variação
HDM	Direção, magnética
MWD	Direção e velocidade do vento
MDA	Composto meteorológico
MWV	Velocidade e ângulo do vento
VDM	Mensagem de data link VHF do AIS

Você pode obter informações completas sobre o formato e sentenças da National Marine Electronics Association (NMEA) em [www.nmea.org](http://www.nmea.org).

## Informações sobre o NMEA 2000 PGN

### Transmissão e recepção

PGN	Descrição
059392	Reconhecimento da ISO
059904	Solicitação da ISO
060928	Solicitação de endereço da ISO
126208	NMEA: função de grupo de reconhecimento, comando e solicitação
126996	Informações do produto
127250	Direção da embarcação
128259	Velocidade: com referência a água
128267	Profundidade da água
129539	DOPS do GNSS
129799	Radiofrequência, modo e alimentação
130306	Dados sobre o vento
130312	Temperatura

### Transmissão

PGN	Descrição
126464	Função de grupo de listas do PGN de transmissão e recepção
127258	Variação magnética
129025	Posição: atualização rápida
129026	COG e SOG: atualização rápida
129029	Dados de posição do GNSS
129283	Erro de trajeto cruzado
129284	Dados sobre navegação
129285	Informações sobre parada e rota de navegação
129540	Satélites do GNSS na visualização

## Recepção

PGN	Descrição
127245	Leme
127250	Direção da embarcação
127488	Parâmetros do motor: atualização rápida
127489	Parâmetros do motor: dinâmico
127493	Parâmetros de transmissão: dinâmico
127498	Parâmetros do motor: estáticos
127505	Nível de fluidos
129038	Relatório de posição do AIS classe A
129039	Relatório de posição do AIS classe B
129040	Relatório de posição estendida do AIS classe B
129794	Dados relacionados a viagens e estática do AIS classe A
129798	Relatório da posição de aeronave AIS SAR
128000	Ângulo de manobra náutica
129802	Mensagem relacionada com a segurança AIS
129808	Informações de chamada DSC
130310	Parâmetros ambientais
130311	Parâmetros ambientais (obsoleto)
130313	Umidade
130314	Pressão real
130576	Estado de pequenas embarcações

Estes dados são válidos somente para NMEA 2000produtos compatíveis.

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

