

**PORTOCEL
TERMINAL ESPECIALIZADO DE BARRA DO RIACHO S.A.**

**NORMA DE TRÁFEGO E PERMANÊNCIA DE NAVIOS E
EMBARCAÇÕES**



Resolução 004

Abril de 2025

Administração do Terminal de Especializado de Barra do Riacho PORTOCEL

25 de abril de 2025

A PORTOCEL – TERMINAL ESPECIALIZADO DE BARRA DO RIACHO S.A., situado no município de Aracruz, Espírito Santo, exercendo a Administração do Terminal de Uso Privativo do Porto de Barra de Riacho – PORTOCEL, reconhecida pela Autoridade Marítima e demais autoridades competentes e observando os preceitos legais e em consonância com a Lei n.º 12.815 de 5 de junho de 2013, a Norma Regulamentadora (NR-29), as Normas da Autoridade Marítima Brasileira (NORMAN) e as Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Espírito Santo (NPCP-ES)

Resolve,

a - Informar as Áreas de fundeadouro, de fundeio para carga e descarga, de Inspeção Sanitária e de Polícia Marítima;

b - Estabelecer e divulgar o calado máximo de operação dos navios e embarcações, em função dos levantamentos batimétricos efetuados sob sua responsabilidade;

c - Estabelecer e divulgar o porte bruto máximo e as dimensões máximas dos navios e embarcações que irão trafegar, em função das limitações e características físicas do cais do Terminal;

d - Informar que o balizamento do Canal de Acesso e da Bacia de Evolução do Porto de Barra do Riacho é mantido e operado pela Administração do Porto Organizado de Barra do Riacho; e

e – Estabelecer regramento para utilização de sistema ReDraft para cálculo de Folga Dinâmica Abaixo da Quilha (FDAQ) – Calado Dinâmico, a ser aplicado nas manobras de entrada e saída de navios e embarcações na Portocel.

Terminal de Uso Privativo do Porto de Barra do Riacho - PORTOCEL

1 - Principais Características

1.1 – Localizações

Localizado em Barra do Riacho, município de Aracruz, litoral norte do estado do Espírito Santo, no Porto de Barra do Riacho, 30 milhas náuticas (70 Km) ao norte do Porto de Vitória, na posição de coordenadas geográficas:

Latitude: 19º 50' 05'' Sul

Longitude : 040º 03' 00'' Oeste

1.2 – Limites

Canal de acesso e águas interiores delimitados pelas posições de coordenadas geográficas:

Latitude: 19º 49' 24'' Sul

Longitude: 040º 04' 20'' Oeste

Latitude: 19º 49' 24'' Sul

Longitude: 040º 03' 00'' Oeste

Latitude: 19º 51' 30'' Sul

Longitude: 040º 03' 00'' Oeste

Latitude: 19º 51' 30'' Sul

Longitude: 040º 04' 20'' Oeste

1.3 - Área de Proibição para Fundeio ou Permanência de Embarcações

A faixa de 100,00 metros externa ao contorno do limite demarcado do Terminal de Uso Privativo do Porto de Barra de Riacho – PORTOCEL está inserido, é considerada como margem operacional para trânsito ao acesso ao Terminal. Visando contribuir com a segurança da navegação, as embarcações de apoio portuário, rebocadores, lanchas, chatas e outras similares, e as embarcações engajadas na pesca profissional ou amadora deverão observar a proibição de fundeio e permanência nesta área, cuja referência são os limites do Terminal da PORTOCEL.

1.4 – Fundeadouros

Externos

Destinado preferencialmente a navios ou embarcações com prazo de espera normal, programados para o Terminal da PORTOCEL.

Área delimitada pelas posições de coordenadas geográficas

Latitude 19º 51' 00'' Sul

Longitude 039º 57' 48'' Oeste

Latitude 19º 52' 30'' Sul

Longitude 040º 00' 00'' Oeste

Latitude 19º 51' 00'' Sul

Longitude 040º 00' 00'' Oeste

Latitude 19º 52' 30'' Sul

Longitude 039º 57' 48'' Oeste

Destinado a navios a serem submetidos a Inspeção Naval, Inspeção da Polícia Federal (NEPON), Inspeção de Saúde (ANVISA) ou mediante concessão da Autoridade Marítima.

Ponto de coordenadas geográficas

Latitude 19º 49' 00" Sul

Longitude 040º 01' 00" Oeste

Internos

Não disponível.

A critério da Administração do Porto Organizado de Barra do Riacho, e com consentimento da Autoridade Marítima, a Baía de Evolução poderá ser usada como fundeadouro interno em situações emergenciais ou para a salvaguarda da vida humana no mar.

1.5 – Sinalização Náutica

A sinalização náutica está estabelecida e publicada na LISTA DE FARÓIS (DHN).

1.6 – Praticagem

O serviço de Praticagem é obrigatório no Terminal da PORTOCEL do Porto de Barra do Riacho e executado através do Sindicato dos Práticos dos Portos do Estado do Espírito Santo em conformidade com os conceitos e instruções definidas nas Normas da Autoridade Marítima (NORMAM) e Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Espírito Santo (NPCP-ES).

1.7 – Rebocadores

É obrigatória a utilização de rebocador nas manobras de navios e embarcações no Terminal da PORTOCEL do Porto de Barra de Riacho, em conformidade com os conceitos e instruções definidas nas Normas da Autoridade Marítima (NORMAM) e Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Espírito Santo (NPCP-ES).

1.8 - Restrição Operacional

Visando preservar a segurança da navegação e evitar risco potencial ao porto, navio , pessoas e meio ambiente, fica vetado :

- Suprir, permanecer, bombear, embarcar ou desembarcar líquidos, pessoas ou peças através de embarcação a contrabordo de navios atracados, durante o trânsito de outros navios que demandem berços adjacentes.
- Permanecer com embarcação a contrabordo de navios atracados, em qualquer situação, sem autorização da administração do porto.

- A restrição referente a permanência de embarcação a contrabordo de navios atracados, durante o trânsito de navios, aplicar-se-á nas interfaces dos seguintes Berços:

Interface “a” : Berço 101 – quando da passagem de navios e embarcações para acesso ou saída aos Berços 102 e 103.

Interface “b” : Berço 102 – quando da passagem de navios e embarcações para acesso ou saída ao Berço 103.

Interface “c” : Berço 302 – quando da passagem de navios e embarcações para acesso ou saída ao Berço 103.

- A permanência de embarcações engajadas em pesca amadora ou profissional dentro dos limites do canal de aproximação aos berços do Porto.
Os pescadores que eventualmente, devido a condições de mar adversas e visando a salvaguarda da vida humana no mar, forem autorizados a se abrigar na área interna do porto deverão fundear entre os alinhamentos das boias 6 e 8 e o quebra mar sul, o mais próximo possível deste último.

1.9 - Velocidade Máxima dos Navios

Entrada - 08 (oito) nós. Recomenda-se que a passagem pelos molhes seja realizada com uma velocidade máxima de 05 (cinco) nós.

Saída - 05 (cinco) nós

1.10 - Acesso, Dimensões e Restrições

O acesso ao Terminal da PORTOCEL é realizado através do Canal de Acesso ao Porto Organizado de Barra de Riacho, a partir do alinhamento luminoso rumo 249° 30' de entrada, entre as boias nº 01 e nº 02 até a Área de Manobra inclusive, totalizando uma extensão de aproximadamente 1.010 metros.

1.11 – Calado Dinâmico

1.11.1 – Está disponível para emprego nas manobras realizadas em Portocel um sistema para cálculo de Folga Dinâmica Abaixo da Quilha (Calado Dinâmico), estabelecido e mantido de acordo com as normas da Autoridade Marítima. O sistema utilizado é o ReDraft.

1.11.2 – O Terminal da Portocel é responsável pela gestão e operação do sistema ReDraft para cálculo de Folga Dinâmica Abaixo da Quilha – Calado Dinâmico, que determina janelas seguras para realização de manobras de entrada e saída de navios e embarcações que demandam a infraestrutura do terminal. Cabe unicamente a Portocel gerir, operar e manter o sistema, bem como informar à Vports Autoridade Portuária quaisquer resultados, limitações e alterações no referido sistema.

1.11.3 - O anexo 1 desta norma apresenta informações sobre o funcionamento do Sistema Redraft.

1.11.4 – Os procedimentos a serem seguidos para a utilização do Sistema Redraft, inclusive pelos Agentes Marítimos e Comandantes de Navios, são estabelecidos pelo PO.15.02.0080 - Utilização de software para o cálculo de Calado Dinâmico, disponível na página www.portocel.com.br

1.11.5 - Na impossibilidade de uso do sistema ReDraft, além das limitações de calado previstas nesta resolução, deverão ser observadas as limitações de calado previstas na NORMAP 2 para a realização de manobras de entrada e saída de navios e embarcações no Porto de Barra do Riacho.

1.11.6 – Navios Tipo

Somente estão autorizados a utilizar o sistema Redraft os seguintes navios tipo:

a) Graneleiro e Carga Geral	
Porte bruto máximo	85.000 tons métricas
Comprimento total máximo	201,99 metros
Boca máxima	35,00 metros
Calado máximo:	
- Entrada (limitado a 13,00 metros):	calculado pelo Sistema ReDRAFT®
- Saída (limitado a 13,20 metros):	calculado pelo Sistema ReDRAFT®

2 - Características Operacionais do Terminal

Nas características operacionais do porto, os Berços 101, 102, 103 apresentam comprimento e profundidades diferentes ao longo do cais, podendo-se programar navios para atracar num berço e em parte do outro subsequente no mesmo alinhamento.

2.1 - Terminal da PORTOCEL

2.1.1 – Berço 101

2.1.1.1 – Canal de Aproximação

Características Operacionais

Comprimento	226,00 metros
Largura de projeto	108,00 metros
Profundidade de projeto	13,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	13,30 metros

Restrições referentes aos navios

Porte bruto máximo	85.000 tons métricas
Comprimento total máximo	230,00 metros
Boca máxima	38,02 metros
Calado máximo	12,50 metros mais maré

2.1.1.2 – Bacia do Berço**Características Operacionais**

Comprimento operacional	226,00 metros
Largura de projeto	45,00 metros
Cais acostável	200,00 metros
Profundidade de projeto	13,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	13,30 metros

Restrições referentes aos navios

Porte bruto máximo	85.000 tons métricas
Comprimento total máximo	230,00 metros
Boca máxima	38,02 metros
Calado máximo	
Do cabeço 01 ao 09	12,70 metros

2.1.2 - Berço 102**2.1.2.1 – Canal de Aproximação****Características Operacionais**

Comprimento	451,00 metros
Largura de projeto	108,00 metros
Profundidade de projeto	13,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	13,30 metros

Restrições referentes aos navios

Porte bruto máximo	85.000 tons métricas
Comprimento total máximo	230,00 metros
Boca máxima	38,02 metros
Calado máximo	12,50 metros mais maré

2.1.2.2 – Bacia do Berço

Características Operacionais

Comprimento operacional	225,00 metros
Largura de projeto	45,00 metros
Cais acostável	225,00 metros
Profundidade de projeto	13,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	13,30 metros

Restrições referentes aos navios

Porte bruto máximo	85.000 tons métricas
Comprimento total máximo	230,00 metros
Boca máxima	38,02 metros
Calado máximo	
Do cabeço 09 ao 17	12,70 metros

2.1.3 - Berço 103

2.1.3.1 – Canal de Aproximação

Características Operacionais

Comprimento	678,00 metros
Largura de projeto	108,00 metros
Profundidade de projeto	13,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	13,30 metros

Restrições referentes aos navios

Porte bruto máximo	85.000 tons métricas
Comprimento total máximo	230,00 metros
Boca máxima	38,02 metros
Calado máximo	12,50 metros mais maré

2.1.3.2 – Bacia do Berço

Características Operacionais

Comprimento operacional	222,00 metros + 5,00 metros
Largura de projeto	45,00 metros
Cais acostável	227,00 metros
Profundidade de projeto	13,50 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	13,80 metros

Restrições referentes aos navios

Porte bruto máximo	85.000 tons métricas
Comprimento total máximo	230,00 metros
Boca máxima	38,02 metros
Calado máximo	
do cabeço 17 ao 24 + 5m para o 25	13,20 metros

Restrições de manobrabilidade dos navios no Berço 103

a) Nas manobras de navios, deverá ser observada a restrição referente ao posicionamento de guindaste ou ponte rolante do navio atracado no Berço 102, que se disparado não poderá ultrapassar o costado do bordo do mar, e a vacância do Berço 305 (delfim localizado entre os Berços 103 e 203).

b) Nas manobras de navios com boca superior a 35,00 metros, deverá ser observada a restrição referente a boca do navio atracado no berço 102, que deverá ser igual ou inferior a 28,4 metros.

c) Havendo navio com boca superior a 35,00 metros atracado no berço 102, a restrição referente a boca do navio a ser atracado no berço 103, deverá ser igual ou inferior a 32,9 metros.

d) Para manobras de atracação ou desatracação de navios tipo ro-ro no berço 103, o berço 102 deverá estar desocupado.

2.1.4 – Berço 201**2.1.4.1 – Canal de Aproximação****Características Operacionais**

Comprimento	678,00 metros
Largura de projeto	66,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	7.650 tons métricas
Comprimento total máximo	145,00 metros
Boca máxima	22,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.4.2 – Bacia do Berço

Características Operacionais

Comprimento operacional	175,00 metros
Largura de projeto	27,50 metros
Cais acostável	90,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	7.650 tons métricas
Comprimento total máximo	145,00 metros
Boca máxima	22,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.5 – Berço 202

2.1.5.1 – Canal de Aproximação

Características Operacionais

Comprimento	838,00 metros
Largura de projeto	66,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	7.650 tons métricas
Comprimento total máximo	145,00 metros
Boca máxima	22,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.5.2 – Bacia do Berço

Características Operacionais

Comprimento operacional	175,00 metros
Largura de projeto	27,50 metros
Cais acostável	90,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	7.650 tons métricas
Comprimento total máximo	145,00 metros
Boca máxima	22,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.6 – Berço 203**2.1.6.1 – Canal de Aproximação****Características Operacionais**

Comprimento	838,00 metros
Largura de projeto	66,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	7.650 tons métricas
Comprimento total máximo	145,00 metros
Boca máxima	22,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.6.2 – Bacia do Berço**Características Operacionais**

Comprimento operacional	175,00 metros
Largura de projeto	27,50 metros
Cais acostável	90,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	7.650 tons métricas
Comprimento total máximo	145,00 metros
Boca máxima	22,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.7 –Berço 302 (Dolfin)

2.1.7.1 – Canal de Aproximação

Características Operacionais

Comprimento	518,00 metros
Largura de projeto	66,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	7.650 tons métricas
Comprimento total máximo	145,00 metros
Boca máxima	22,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.7.2 – Bacia do Berço

Características Operacionais

Comprimento operacional	175,00 metros
Largura de projeto	27,50 metros
Cais acostável	90,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	7.650 tons métricas
Comprimento total máximo	145,00 metros
Boca máxima	22,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.8 –Berço 305 (Dolfin empurradores/rebocadores)

2.1.8.1 – Canal de Aproximação

Características Operacionais

Comprimento	700,00 metros
Largura de projeto	66,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)

Profundidade de dragagem 06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	800 tons métricas
Comprimento total máximo	33,30 metros
Boca máxima	12,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

2.1.8.2 – Bacia do Berço

Características Operacionais

Comprimento operacional	41,66 metros
Largura de projeto	15,00 metros
Cais acostável	12,00 metros
Profundidade de projeto	06,00 metros (fundo areia)
Profundidade de dragagem	06,30 metros

Restrições referentes às embarcações

Porte bruto máximo	800 tons métricas
Comprimento total máximo	33,30 metros
Boca máxima	12,00 metros
Calado máximo	05,50 metros

3 - Vigência da Resolução 004 PORTOCEL/2025

A presente Resolução entra em vigor em 25 de abril de 2025.

4 - Distribuição da Resolução 004 PORTOCEL de abril / 2025

Capitania dos Portos do Espírito Santo – CPES
Vports Autoridade Portuária
Sindicato dos Práticos do Estado do Espírito Santo – PRATICAGEM ESPÍRITO SANTO
Sindicato das Agências de Navegação Marítima do Estado do Espírito Santo - Sindamares

Aracruz, 25 de abril de 2025.

Alexandre Billot Mori
PORTOCEL - Terminal Especializado de Barra do Riacho S.A.

ANEXO 1

RESOLUÇÃO 04 **NORMA DE TRÁFEGO E PERMANÊNCIA DE NAVIOS E EMBARCAÇÕES** **PORTOCEL – TERMINAL ESPECIALIZADO DE BARRA DO RIACHO S.A.**

Abril de 2025

Este documento estabelece regramento para uso da Folga Dinâmica Abaixo da Quilha (FDAQ) ou Calado Dinâmico, calculado pelo sistema ReDraft em Portocel – Terminal Especializado de Barra do Riacho S.A.

Esse documento é parte da Resolução 04 – Norma de Tráfego e Permanência de Navios e Embarcações na Portocel – Terminal Especializado de Barra do Riacho S.A.

1- Sistema ReDraft

O sistema ReDraft é desenhado de modo a trazer maior segurança e eficiência para as operações de entrada e saída de navios em Portocel.

O sistema ReDRAFT avalia o risco de toque no fundo a partir das condições ambientais medidas *in loco* e em tempo real, previsão meteorológica, modelagem hidrodinâmica do local, levantamentos batimétricos e modelagem das manobras. A metodologia aplicada para cálculo da Folga Dinâmica Abaixo da Quilha (FDAQ) segue preconização da Associação Mundial de Infraestrutura de Transporte Aquaviário (The World Association for Waterborne Transport Infrastructure - PIANC).

2- Batimetria

As batimetrias de controle são realizadas de acordo com as normas da Autoridade Marítima (MB), NORMAM-501/DHN e NORMAM-224/DPC.

De forma a trazer maior segurança a operação, o sistema corrige as profundidades ao longo do tempo se utilizando de razões de assoreamento determinadas por estudos de sedimentação no Porto de Barra do Riacho.

São realizados levantamentos batimétricos de controle a cada 6 meses, de forma a se verificar a necessidade de dragagens de manutenção e a garantir a segurança do sistema.

Os levantamentos batimétricos atualmente utilizados pelo sistema, tem validade de 22 de julho de 2024, e foram realizados de acordo com as seguintes autorizações:

- Aut. 96 – canal de acesso;
- Aut. 97 – bacia de evolução;
- Aut. 98 – canal de aproximação;
- Aut. 99 – berços 101 e 102; e
- Aut. 100 – berço 103.

Os levantamentos foram analisados e aproveitados pelo CHM, conforme consulta ao portal daquele Centro, em

https://www.marinha.mil.br/chm/sites/www.marinha.mil.br.chm/files/u45063/cat_a_2023.pdf , conforme extrato apresentado abaixo:

MARINHA DO BRASIL CENTRO DE HIDROGRAFIA DA MARINHA CONTROLE DE LH EXECUTADOS POR ENTIDADES EXTRA MB EM 2023 <i>*Ressalta-se o disposto no item 0104 da NORMAM-25: "Compete ao CHM: ... analisar os dados resultantes dos LH realizados por órgãos ou entidades não pertencentes à MB, no que diz respeito ao aproveitamento dos dados especificamente para a construção e atualização de cartas e publicações náuticas."</i> Atualizado em 20/06/2023							
Nº AUT.	CAT.	DATA EMISSÃO AUTORIZAÇÃO	INÍCIO LH	TÉRMINO LH	DATA PREVISTA PARA ENTREGA RELATÓRIO	DATA RECEBIMENTO RELATÓRIO	PARECER
096/2023	A	09/03/2023	09/03/2023	09/09/2023	10/12/2023	12/05/2023	ANALISADO E APROVEITADO
097/2023	A	09/03/2023	09/03/2023	09/09/2023	10/12/2023	12/05/2023	ANALISADO E APROVEITADO
098/2023	A	09/03/2023	09/03/2023	09/09/2023	10/12/2023	12/05/2023	ANALISADO E APROVEITADO
099/2023	A	09/03/2023	09/03/2023	09/09/2023	10/12/2023	12/05/2023	ANALISADO E APROVEITADO
100/2023	A	09/03/2023	09/03/2023	09/09/2023	10/12/2023	12/05/2023	ANALISADO E APROVEITADO

3- Sensores

O sistema ReDraft utiliza informações ambientais coletadas por meio de um parque de sensores composto por:

- 01 Bóia ODAS, onde ficam instalados 01 correntômetro e 01 ondógrafo;
- 01 marógrafo; e
- 01 anemômetro.

No caso de indisponibilidade de um ou mais destes sensores, o sistema ReDraft fica indisponível.

4- Funcionamento do Sistema

O sistema ReDraft opera integrando os dados ambientais, dados dos navios programados para manobrar e o cálculo da dinâmica do navio em tempo real.

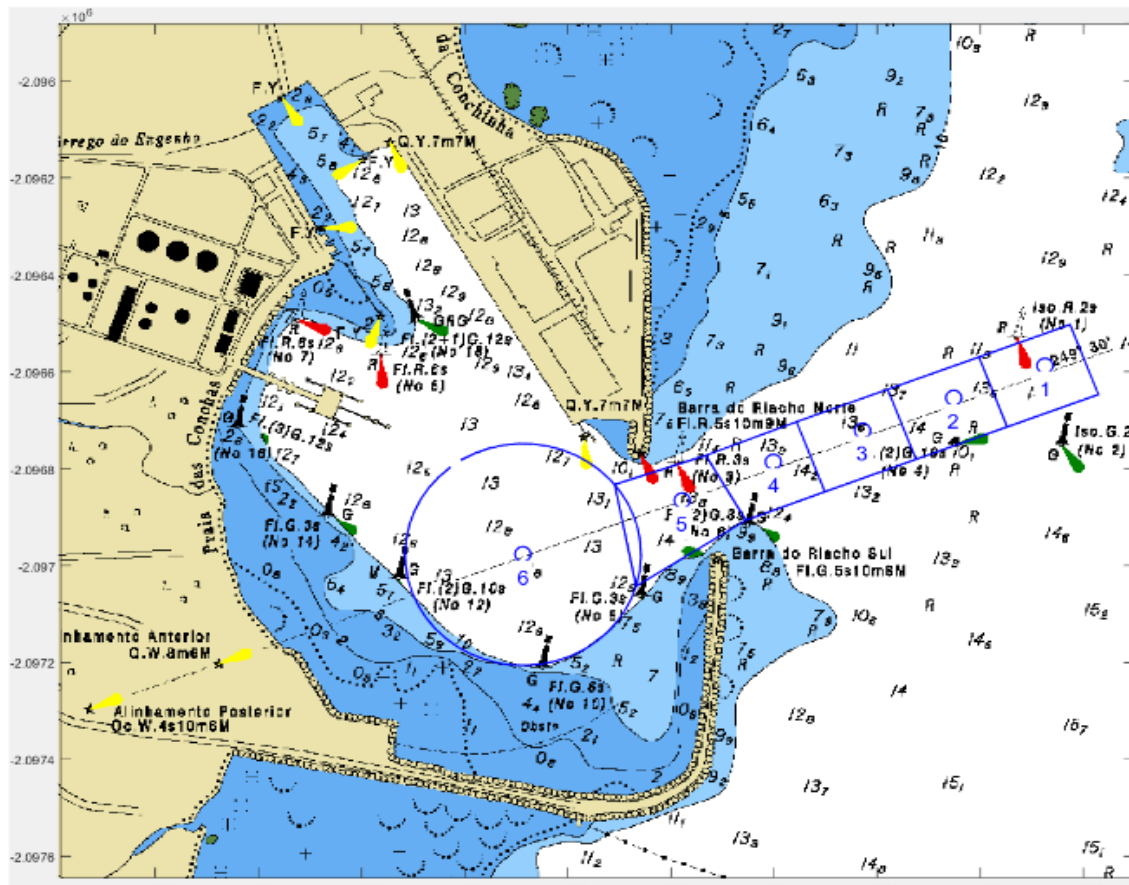
A metodologia utilizada para cálculo da folga sob a quilha se baseia na probabilidade de toque no fundo seguindo o método definido no capítulo 2 da PIANC 2014 (PIANC, 2014) para estudo detalhado, utilizando os seguintes critérios para definição do calado máximo seguro:

- Folga sob a quilha líquida (net ukc) de 0,5m baseada no afundamento máximo esperado estatisticamente para uma única passagem, que fornece um calado máximo seguro T1;
- Probabilidade de toque no fundo de 1.10^{-4} (1 em 10.000), que fornece um calado seguro T2; e
- Margem de manobra de 1,0 m, que fornece um calado seguro T3.

O calado máximo aceito para a manobra é definido como o menor entre os 3 calados encontrados (T1, T2 ou T3).

4.1 – Segmentação

Para efeito de cálculos e apresentação de resultados a área de navegação é dividida em 6 seções; enquanto as 5 primeiras sobrepõem o canal de acesso a sexta corresponde à bacia de evolução. As referidas seções podem ser observadas na figura a seguir.



Seções utilizadas pelo ReDraft

As coordenadas que delimitam as seções são:

Área	Trecho	Coordenadas Trechos							
		V1		V2		V3		V4	
		Lat	Lon	Lat	Lon	Lat	Lon	Lat	Lon
Canal de Acesso	1	-19.8415	-40.0467	-19.8421	-40.0482	-19.8434	-40.0477	-19.8428	-40.0461
	2	-19.8421	-40.0482	-19.8427	-40.0499	-19.8440	-40.0494	-19.8434	-40.0477
	3	-19.8427	-40.0499	-19.8433	-40.0516	-19.8446	-40.0511	-19.8440	-40.0494
	4	-19.8433	-40.0516	-19.8439	-40.0533	-19.8451	-40.0526	-19.8446	-40.0511
	5	-19.8439	-40.0533	-19.8443	-40.0550	-19.8464	-40.0546	-19.8451	-40.0526

A Baía de Evolução, para giro de navios e embarcações do Porto de Barra do Riacho, é delimitada por uma circunferência de 620 metros de diâmetro centrada no ponto de coordenadas 19° 50' 44,62'' S e 040° 03' 24,10'' W, sendo composta por um círculo de

230 metros de raio com profundidade de projeto de 13,00 metros, acrescida de uma folga mínima de segurança adicional a esse raio de mais 80 metros.

O sistema realiza cálculos para 4.000 pontos ao longo da trajetória, considerando inclusive os pontos de menor profundidade de cada seção, o resultado apresentado ao usuário do sistema se refere apenas à seção mais crítica calculada, ficando os demais valores ocultos, de modo a evitar possíveis falhas de interpretação. Os valores calculados para as demais seções podem ser verificados no sistema.

A tabela a seguir apresenta, para cada uma das seções, as informações de profundidades adotadas como referência pelo sistema ReDraft com base nos resultados dos LH mais recentes, conforme apresentado no item 2 deste Anexo:

Área	Trecho	Profundidades (m) *					
		Mínima	Média	Máxima	90% **	95% ***	99% ****
Canal de Acesso	1	13.55	14.47	14.77	14.33	14.31	14.25
	2	13.49	14.35	14.66	14.10	14.02	13.87
	3	13.41	14.01	14.62	13.83	13.79	13.72
	4	13.46	13.98	14.58	13.77	13.72	13.58
	5	13.40	13.91	14.36	13.69	13.61	13.50
Bacia de Evolução	-	13.03	13.53	14.38	13.28	13.24	13.16
* Desprezando as poitas das próprias bóias de sinalização, quando aplicável							
** Significa que 90% dos pontos possuem essa profundidade ou mais							
*** Significa que 95% dos pontos possuem essa profundidade ou mais							
**** Significa que 99% dos pontos possuem essa profundidade ou mais							

5- Responsabilidades:

As atribuições e responsabilidades quanto ao emprego e manutenção do Sistema ReDraft em Portocel, são as previstas na Lei 12.815/2013 e na NORMAM-224/DPC, sendo o processo de estabelecimento do calado operacional atribuição da Autoridade Portuária/Administração Portuária sob coordenação da Autoridade Marítima, conforme previsto no regramento existente.