



## MARINHA DO BRASIL

### CAPITANIA FLUVIAL DO PANTANAL

0611/651

PORTARIA CFPN/ComOpNav/MB Nº 3, DE 3 DE MAIO DE 2022.

Dimensões de comboios em trânsito por Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) da Hidrovia Paraguai-Paraná (HPP).

**O CAPITÃO DOS PORTOS DO PANTANAL**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria nº 21/Com6ºDN, de 31 de janeiro de 2005, pela Lei nº 9.537/1997 (LESTA) e de acordo com o item 0406 das Normas e Procedimentos da Capitania Fluvial do Pantanal (NPCF), resolve:

Art. 1º Autorizar, **em caráter experimental e temporário pelo período de doze meses a contar da presente data**, a navegação pela HPP no trecho compreendido entre a localidade de Porto Esperança - MS (km 1389) e a foz do Rio Apa (km 932), de comboios formados por “rebocadores / empurradores (R/E) cuja potência total dos motores propulsores esteja na faixa entre 4.300 HP a 6.500 HP e barcaças com calado máximo de 12,8 pés”, dotados do comprimento máximo de 290 metros (a maior dimensão existente no sentido longitudinal ao deslocamento da composição, desde a extremidade livre do R/E até a extremidade livre da barcaça mais afastada da unidade propulsora) e da largura máxima de 65 metros (a maior dimensão existente no sentido transversal ao deslocamento da composição, desde seu ponto extremo a bombordo até seu ponto extremo a boreste), de acordo com os requisitos a seguir:

§1º Embarcações dotadas de **propulsão convencional** - condições fluviométricas da hidrovia:

I - Comboio com Dimensão entre 290 m x 50,01 m e 290 m x 53,35 m:

Régua Fluviométrica de Ladário (valor mínimo)	Calado Máximo das Barcaças e R/E
1,79 m	11 e 9,6 pés

II - Comboio com Dimensão entre 290 m x 53,35 m e 290 m x 65 m:

Régua Fluviométrica de Ladário (valor mínimo)	Calado Máximo das Barcaças e R/E
2,33 m	11 e 9,6 pés
3,73 m	11,7 e 9,6 pés

63053.000430/2022-40

§2º Embarcações dotadas de **propulsão azimutal** - condições fluviométricas da hidrovia:

I - Comboio com Dimensão entre 290 m x 65 m:

Réguas Fluviométrica de Ladário (valor mínimo)	Calado Máximo das Barcaças e R/E
1,79 m	8,9 e 8,6 pés
2,00 m	9,7 e 8,6 pés
2,33 m	11,0 e 8,6 pés
3,00 m	11,4 e 8,6 pés
3,70 m	11,8 e 8,6 pés
4,40 m	12,3 e 8,6 pés
5,10 m	12,8 e 8,6 pés

Conduzir uma embarcação com um determinado calado, em local com uma dada profundidade é, fundamentalmente, um problema de navegação, cuja resolução cabe ao Comandante. Para tal, deve munir-se de todas as informações e auxílios possíveis, bem como adotar os procedimentos que a boa técnica recomenda.

Dessa forma, não é suficiente estar, inicialmente, com um calado menor que a profundidade de um dado local para nele passar com segurança. Há que ser considerada a velocidade, a largura do canal, a tença, as condições meteorológicas e possíveis alterações, que podem causar variações de calado e/ou alterações na manobrabilidade do comboio durante toda a passagem.

Considerando que as características do rio Paraguai variam muito no decorrer do ano em razão dos ciclos das águas, o mesmo ocorrendo com as reações do comboio em função de suas dimensões, carga, calado e propulsão, torna-se difícil a fixação de um parâmetro único que estabeleça uma distância mínima segura entre o calado e a profundidade.

Em virtude do exposto, cabe ao Comandante do comboio a responsabilidade por navegar com calado compatível com as profundidades observadas nos trechos considerados, devendo o calado máximo do R/E e barcaças ser dado em função das profundidades mínimas do Rio Paraguai, em cada época do ano, mantendo um pé de piloto mínimo de 0,5 metros (distância da linha de base do casco das barcaças ao fundo do rio), além de valer-se do ábaco de correção das sondagens existente nas cartas náuticas, em função das leituras das réguas em Ladário-MS, Forte Coimbra e Porto Murtinho-MS.

§ 3º Recursos mínimos das instalações de máquinas do R/E:

I - Dois motores propulsores, que atendam a seguinte relação entre deslocamento/carga e potência mínima instalada:

Deslocamento total (t)	Carga transportada (t)	Potência instalada (HP)
42.160	35.760	4.300
43.137	36.737	4.400
44.118	37.718	4.500
44.660	38.260	4.600
45.631	39.231	4.700
46.602	40.202	4.800
47.115	40.715	4.900
48.077	41.667	5.000
56.100	49.700	5.500
61.200	54.800	6.000

62.560	56.160	6.500
--------	--------	-------

II - Dois grupos geradores, individualmente dotados de capacidade para suporte ao funcionamento de todos os equipamentos da embarcação;

III - Dois eixos propulsores;

IV - Um hélice por eixo propulsor;

V - Um leme de avanço por eixo propulsor;

VI - Dois lemes de flanco por eixo propulsor;

VII - Conjunto de engrenagens redutoras / eixos / hélices em bom estado e com disponibilidade de aproveitamento integral da potência instalada de propulsão, a ser comprovada por Engenheiro Naval;

VIII - Capacidade de suporte ao funcionamento da propulsão e respectivos sistemas de comando / controle da embarcação, na ausência de energia elétrica; e

IX - Capacidade de manter uma velocidade inicial, antes da parada brusca, de 6,5 nós/12 km/h (igual à velocidade máxima mantida pelo empurrador em viagem).

§ 4º Condições operacionais mínimas do comboio:

I - Capacidade de efetuar parada brusca, com a composição nas condições de carregamento acima mencionadas e se movendo à velocidade máxima no sentido de fluxo do rio, num percurso máximo equivalente a duas vezes e meia o comprimento do comboio, a ser comprovada por Inspetor Naval da CFPN;

II - Comboios cuja boca seja superior a 53,35 metros deverão realizar a passagem pela região da Ilha Paratudal / Passo Piúvas Inferior (cartas náuticas no 3353 e 3354) com a composição fracionada em um "corte" longitudinal de duas partes (duas passagens de modo a reduzir a boca do comboio), para demandar o canal com de segurança. A critério do Comandante do Rebocador/Empurrador, os comboios que atendam aos requisitos estabelecidos no art. 2º podem fazer a passagem por essa região sem realizar o fracionamento do conjunto de barças; e

III - Comboios cuja boca seja superior a 53,35 metros, empurrando barças com calado maior que 11' pés e a régua fluviométrica de Ladário estiver indicando leitura de 3,73m, quando da passagem pela região da Ilha Paratudal/Passo Piúvas Inferior (cartas náuticas no 3353 e 3354), no período noturno (entre o pôr e o nascer do sol) deverão fazê-la com a composição fracionada em um "corte longitudinal de duas partes (duas passagens de modo a reduzir a boca do comboio), para demandar o canal com de segurança. A critério do Comandante do Rebocador/Empurrador, no período diurno (do nascer ao pôr do sol), os comboios que atendam aos requisitos estabelecidos no art. 3º podem fazer a passagem por essa região sem realizar o fracionamento do conjunto de barças.

§ 5º Recursos mínimos de apoio à navegação do R/E:

I - Um equipamento radar;

II - Um navegador GPS;

III - Quatro ecobatímetros, sendo dois com transdutores móveis instalados nas barças (um para cada bordo, na posição mais avante possível), um com

transdutor fixo instalado sob o casco do empurrador e um com transdutor móvel para uso em lancha orgânica da composição;

IV - Indicadores das taxas de giros (“safe compass distance” e / ou “satélite compass”);

V - Indicadores dos ângulos de lemes;

VI - Indicadores das rotações de eixos;

VII - Dois binóculos;

VIII - Dois holofotes;

IX - Carta Eletrônica “Electronic Chart Display and Information System” (ECDIS) abrangendo o trecho entre Porto Esperança e a Foz do Rio Apa;

X - Um equipamento AIS (Automatic Identification System);

XI - Cartas náuticas impressas e atualizadas de todo o trecho de navegação por Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) da HPP;

XII - Dois transceptores VHF, individualmente dotados de quatro canais;

XIII - Capacidade de suporte às comunicações por voz entre o Passadiço e a Praça de Máquinas, na ausência de energia elétrica; e

XIV - Sistema de alarme sonoro para situações de colisão iminente; e

XV - Lancha orgânica com material específico e pessoal qualificado para sondagens / balizamentos nos passos e trechos mais difíceis a serem transpostos pelo comboio.

§ 6º No caso de R/E dotado de propulsão azimutal, este deverá dispor de no mínimo dois propulsores do tipo azimutal com potência igual ou superior àquelas estabelecidas no § 2º deste artigo de conforme a tonelagem de carga transportada.

§ 7º Condições mínimas de qualificação profissional da tripulação:

I - Um Comandante/Capitão Fluvial (ou aquaviário equivalente dos países signatários do Acordo de Transporte Fluvial pela HPP) com experiência comprovada de dez percursos de ida e dez percursos de volta na condução de comboios (configuração mínima de 290 metros de comprimento por 50 metros de largura) no trecho considerado e que tenha realizado os percursos exercendo efetivamente a função de Comandante/Capitão Fluvial ou Piloto Fluvial. Sendo que um destes percursos completo (ida/volta) deverá ter ocorrido nos últimos doze meses anteriores à data da certificação da embarcação para empurrar comboios nas dimensões mencionadas;

II - Um Piloto Fluvial e um Mestre Fluvial (ou aquaviários equivalentes dos países signatários do Acordo de Transporte Fluvial pela HPP) com experiência comprovada de cinco percursos de ida e cinco percursos de volta na condução de comboios (configuração mínima de 290 metros de comprimento por 50 metros de largura) no trecho considerado e que tenham realizado esses percursos exercendo efetivamente as funções de Piloto Fluvial e Mestre Fluvial, respectivamente;

III - Caso o Piloto Fluvial mencionado no item II acima tiver experiência comprovada de dez percursos de ida e dez percursos de volta na condução de comboios (configuração mínima de 290 metros de comprimento por 50 metros de largura) no trecho considerado e se um destes percursos completo (ida/volta) tiver ocorrido nos últimos doze meses, o Comandante/Capitão Fluvial mencionado no item I do presente parágrafo poderá comprovar apenas cinco percursos de ida e cinco percursos de volta na condução de

63053.000430/2022-40

comboios (configuração mínima de 290 metros de comprimento por 50 metros de largura) no trecho considerado; e

IV - Um Supervisor Maquinista Motorista Fluvial/ Chefe de Máquinas (ou aquaviário equivalente dos países signatários do Acordo de Transporte Fluvial pela HPP) com experiência comprovada de oito viagens reunindo as seguintes condições:

a) Mínimo de duas viagens no exercício da função de Chefe de Máquinas na embarcação para a qual está sendo obtida a certificação; e

b) Seis viagens como Condutor Motorista Fluvial (ou aquaviário equivalente dos países signatários do Acordo de Transporte Fluvial pela HPP) em embarcação com potência igual ou superior àquela para a qual está sendo obtida a certificação.

Art. 2º Independentemente das dimensões escolhidas para as composições:

§1º Os Comandantes dos comboios deverão realizar criteriosa avaliação sobre as condições meteorológicas (vento / correnteza / visibilidade) existentes, adotando as precauções julgadas necessárias para garantir a segurança da navegação no trecho considerado da hidrovia;

§2º Fica proibido o trânsito de comboios com barcaças instaladas nas áreas delimitadas entre a proa e a popa do R/E, por ambos os bordos da embarcação; e

§3º A lancha orgânica deverá ser usada para efetuar sondagens e visualizar de forma antecipada perigos à navegação, obstáculos e tráfego de embarcações / comboios no contorno ou passagem por pontos críticos, independentemente de outros procedimentos regulamentares.

Art. 3º O Comandante/Capitão Fluvial, o Supervisor Maquinista Motorista Fluvial/ Chefe de Máquinas e o Piloto Fluvial (ou aquaviários equivalentes dos países signatários do Acordo de Transporte Fluvial pela HPP) conforme mencionado acima deverão possuir a titulação efetiva nessas categorias, não sendo aceitas Licenças para o Exercício de Categoria Superior (LCS).

Art. 4º A fim de adequar o estabelecido nesta Portaria à diversidade de tamanhos das barcaças que navegam na HPP será aceita uma tolerância de um por cento a maior tanto no comprimento quanto na boca dos comboios.

Art. 5º Em caráter inopinado a Capitania Fluvial do Pantanal realizará teste de parada brusca com embarcações já certificadas a fim de verificar se estas ainda cumprem com todas as prescrições da presente Portaria.

Art. 6º Após aprovado no teste de parada brusca o comboio deverá manter todas as condições de pessoal e material verificadas durante o teste prático, bem como não poderá carregar mais carga do que aquela que estava embarcada no dia da certificação.

Art. 7º Os testes de parada brusca terão validade de cinco anos.

Parágrafo único. Fica estabelecida uma tolerância de até noventa dias corridos e improrrogáveis contados a partir da data de expiração da validade do teste para que a embarcação seja submetida a um novo teste consoante ao disposto neste artigo.

Art. 8º Os armadores interessados no trânsito de comboios na configuração descrita nos artigos anteriores deverão reunir a documentação comprobatória pertinente e solicitar, com antecedência de trinta dias, o teste de parada brusca à Capitania Fluvial do Pantanal.

Art. 9º Para as configurações de comboio acima estabelecidas, foram consideradas as informações contidas no Relatório Técnico nº 135.147-205, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT), na Portaria nº 34 de 22 de junho de 2006, Portaria nº 24 de 14 de maio de 2011, Portaria nº 38 de 7 de outubro de 2015 e nos resultados da avaliação de inspetores qualificados desta Capitania em viagens testes realizadas.

Art. 10 Revoga-se a Portaria Normativa nº 2/CFPN, de 16 de abril de 2021.

Art. 11 Esta Portaria entra em vigor na presente data.

GLEIDIR DE OLIVEIRA RODRIGUES DE ABREU

Capitão de Fragata

Capitão dos Portos

ASSINADO DIGITALMENTE

Distribuição:

DGN

DPC

Com6ºDN

ComFlotMT

CHN-6

AgPMurtinho

CP-0611

CP-20

Arquivo