

DNIT

GLOSSÁRIO HIDROVIÁRIO

2026

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
DIRETORIA-GERAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA AQUAVIÁRIA

MINISTRO DOS TRANSPORTES
José Renan Vasconcelos Calheiros Filho

MINISTRO DE PORTOS E AEROPORTOS
Sílvio Costa Filho

DIRETOR-GERAL DO DNIT
Fabrício de Oliveira Galvão

DIRETOR DE INFRAESTRUTURA AQUAVIÁRIA
Edme Tavares de Albuquerque Filho

COORDENADOR GERAL DE OBRAS AQUAVIÁRIAS
Célio Henrique dos Reis Silva

COORDENADORA DE OBRAS EM VIAS NAVEGÁVEIS
Angela Maria Barbosa Parente

GLOSSÁRIO HIDROVIÁRIO

EQUIPE TÉCNICA (1ª Ed.)

André Luiz Alberti
André Teixeira Hernandes
Bruna Renata Cavalcante de Barros
Eliezé Bulhões de Carvalho
Georges Ibrahim Andraos Filho
Gracione Picanço Ribeiro de Souza
João Carlos Coutinho

COLABORADORES (1ª Ed.)

Gleilson Mendes Nunes
Capitão de Mar e Guerra Alexandre Ernesto Correa
Sampaio
Murielly Sthefhany de Almeida Calaça
Rodrigo Morais Português de Souza
Ronan Silva Miranda

ORGANIZAÇÃO (1ª Ed.)

Consórcio STE-FALCONI (1ª Ed)

EQUIPE TÉCNICA (2ª Ed.)

Alexandre Lima Guilherme
Angela Maria Barbosa Parente
Bruna Renata Cavalcante de Barros
Célio Henrique dos Reis Silva
Domenico Accetta
Edme Tavares de Albuquerque Filho
Eliezé Bulhões de Carvalho
Fernando Victor Castanheira de Carvalho
Jaqueline Portmann Borba
Jonkson Leal Monteiro
Lindomar Luíz de Abreu Júnior
Miguel Calandrini da Silva Neto
Rafael Lopes Kassem Machado
Tito Livio de Freitas Borges

COLABORADORES (2ª Ed.)

Carlos Alberto Branco Marinho
Georges Ibrahim Andraos Filho
Gleilson Mendes Nunes
Guilherme Dornelas dos Santos
Henrique Monteiro Saldanha
José de Ribamar Mendes Cantanhede
José Venicius da Costa Barbosa
Letícia Del Nero
Lívia Pires de Melo Oliveira
Mariana Vaini de Freitas Daher
Mário Márcio Cardoso Teixeira
Nadja Tereza Monteiro de Oliveira

ORGANIZAÇÃO (2ª Ed.)

Consórcio ECOPLAN-SKILL-PM TECH (2ª Ed)

**Brasil. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.
Diretoria-Geral. Diretoria de Infraestrutura Aquaviária
Glossário Hidroviário Ed 2 – Brasília: DAQ/DNIT, 2026.
168 p. I.**

1. Engenharia – Vocábulos, glossários, etc.
- I. Série. II. Título.

Reprodução permitida desde que citado o DNIT como fonte.

MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
DIRETORIA-GERAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA AQUAVIÁRIA
COORDENAÇÃO GERAL DE OBRAS AQUAVIÁRIAS

Publicação DAQ 01

GLOSSÁRIO HIDROVIÁRIO

2ª Edição

BRASÍLIA/DF
2026

MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
DIRETORIA-GERAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA AQUAVIÁRIA
COORDENAÇÃO GERAL DE OBRAS AQUAVIÁRIAS
Setor de Autarquias Norte – Quadra 03 – Ed. Núcleo dos Transportes – Bloco A
CEP.: 70040-902 – Brasília – DF
Tel./Fax: (61) 3315-4492/4133
E-mail.: diretoria.aquaviaria@dnit.gov.br

Título: **GLOSSÁRIO HIDROVIÁRIO**

Elaboração: DAQ/DNIT/MPOR

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

APRESENTAÇÃO

O modal hidroviário desempenha um papel estratégico na matriz de transportes brasileira. Com uma malha navegável superior a 20 mil quilômetros, as hidrovias representam uma alternativa logística eficiente, segura e ambientalmente sustentável, especialmente para o escoamento de grandes volumes de carga em médias e longas distâncias. Seu desenvolvimento é fundamental para a redução de custos logísticos, a desconcentração da matriz de transportes, a integração regional e a diminuição das emissões de gases de efeito estufa. Por essa razão, fortalecer a infraestrutura hidroviária é essencial para promover a competitividade, a sustentabilidade e o equilíbrio modal no Brasil.

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), autarquia federal criada pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, é responsável pela execução da política de infraestrutura de transportes no âmbito do Sistema Federal de Viação (SFV), abrangendo os modais rodoviário, ferroviário e aquaviário.

No âmbito do modal hidroviário, a atuação do DNIT se dá por meio da Diretoria de Infraestrutura Aquaviária (DAQ), unidade integrante de sua estrutura organizacional. Conforme previsto no Regimento Interno da autarquia (Resolução nº 39, de 17 de novembro de 2020), compete à DAQ planejar, coordenar, gerenciar e supervisionar programas e ações voltadas à construção, manutenção, operação e restauração da infraestrutura aquaviária, em articulação com os diversos entes públicos e privados envolvidos na promoção da navegação no país.

Nesse contexto, a Diretoria de Infraestrutura Aquaviária, por meio da publicação da segunda edição do Glossário Hidroviário, busca contribuir para a padronização conceitual e para o aprimoramento da comunicação entre os diferentes agentes que atuam no setor hidroviário, promovendo maior clareza, integração e eficiência nas ações voltadas à infraestrutura aquaviária.

Este glossário tem por finalidade apresentar os principais termos utilizados nas ações voltadas à infraestrutura aquaviária. As definições reunidas nesta obra foram consolidadas com base em fontes técnicas nacionais e internacionais, bem como na expertise acumulada pelos profissionais da DAQ/DNIT.

O Glossário Hidroviário é um documento vivo, em constante evolução, que se propõe a acompanhar o dinamismo do setor hidroviário brasileiro. Por isso, novas contribuições e sugestões por parte da sociedade serão sempre bem-vindas.

09 de março de 2026
Brasília, DF

Edme Tavares de Albuquerque Filho
Diretor de Infraestrutura Aquaviária



O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra numa pequena bandeira farpada, nas cores branca e azul, também conhecida como galhardete. Quando içada isoladamente, indica: Mergulhador em ação. Mantenha-se afastado e manobre com cuidado.

À ré (AR)

Abreviatura: AR. Expressão utilizada para designar toda posição localizada entre a meia-nau e a região da popa (parte de trás) da embarcação. Pode indicar também o sentido da manobra.

À vante (AV)

Abreviatura: AV. Expressão que designa a parte entre a meia-nau e a proa de uma embarcação; à dianteira do navio.

Abalroamento

É definido como o choque mecânico entre duas ou mais embarcações, ou entre uma embarcação e seus pertences, acessórios ou carga.

Acesso

Via para atingir determinado local, área ou sistema, a partir de suas proximidades.

Acessos Multimodais

Refere-se à utilização de diferentes modos de transporte (como rodoviário, ferroviário, aéreo e hidroviário) de forma integrada, eficiente e planejada, para viabilizar o acesso a determinado local.

Acidente de Barragem

Ocorrência caracterizada pelo comprometimento da integridade estrutural de uma barragem ou de suas estruturas auxiliares, resultando na liberação incontrolada do conteúdo do reservatório, em decorrência de colapso parcial ou total da estrutura.

Acostagem

Manobra de aproximação e atracação de uma embarcação a um cais, píer, flutuante ou outra estrutura portuária, com o objetivo de embarque, desembarque ou operação de carga e descarga.

Ações Aquaviárias

Conjunto de ações voltadas à implantação, construção, ampliação, modernização, recuperação, manutenção e monitoramento da infraestrutura aquaviária de instalações portuárias, eclusas, incluindo rios, lagos, lagoas, acessos hidroviários, bacias de evolução e vias navegáveis. Envolve atividades como dragagens, derrocamentos, construção de guias-correntes, diques, quebra-mares, molhes, proteção de margens, sinalização náutica, entre outras.

Ações Aquaviárias Emergenciais

Ações urgentes destinadas a reestabelecer as condições operacionais de estruturas ou as condições de navegabilidade da via conforme gabarito hidroviário vigente, em resposta a eventos críticos, catastróficos ou extraordinários que venham a comprometer a segurança da navegação, como enchentes, estiagens severas, desbarrancamento de margens, processos erosivos, colapso estrutural, entre outros. Estas ações incluem, entre outras medidas, a desobstrução e limpeza de canais de navegação, por meio de dragagens, derrocagens e destocamentos; sinalização e balizamento das vias navegáveis; proteção de margens; manutenção e/ou recuperação de estruturas como quebra-mares, molhes, diques, eclusas e barragens; proteção de pilares de pontes; e manutenção e/ou recuperação de instalações portuárias, incluindo retroportos e estruturas navais.

Açude

Conjunto formado pela estrutura de barragem e pelo respectivo reservatório ou lago artificial criado por sua contenção, utilizado geralmente para armazenamento de água com finalidades diversas, como abastecimento, irrigação, controle de cheias ou dessedentação animal.

Adernamento

Inclinação transversal de uma embarcação para um dos bordos (bombordo ou boreste).

Administração Portuária

Entidade de direito público ou privado responsável pela exploração e gestão do tráfego e das operações portuárias na área do porto público, podendo tais atividades ser exercidas diretamente pela União ou por meio de concessão.

Aduana

Órgão responsável pelo controle, fiscalização e tributação de mercadorias, bens e veículos que entram ou saem do território nacional; equivale à alfândega.

Aduaneiro

Relativo à aduana ou alfândega. Também denominado imposto aduaneiro ou alfandegário, refere-se ao tributo cobrado sobre mercadorias importadas.

Afluente

Curso d'água que contribui com seu volume para outro curso d'água principal, geralmente de maior porte ou com maior área de drenagem a montante. Pode também desaguar em corpos hídricos como lagos ou reservatórios. Os afluentes desempenham papel fundamental na formação e manutenção da rede hidrográfica, influenciando o regime de vazão, a qualidade da água e os processos de transporte de sedimentos.

Aframax

Significa *Average Freight Rate Assessment*, ou Valor Médio de Frete em português. Classe de navios petroleiros utilizados principalmente no transporte de óleo cru e derivados, com capacidade de carga entre 75.000 e 120.000 toneladas de porte bruto (TPB), o que equivale a aproximadamente 500 mil a 800 mil barris de petróleo.

Afretador

Pessoa física ou jurídica que, mediante contrato de afretamento, obtém a posse e o uso de uma embarcação — no todo ou em parte — para transporte de mercadorias, passageiros ou outros bens, por tempo determinado ou viagem específica.

Afretamento

Contrato por meio do qual o proprietário ou operador de uma embarcação (fretador) cede ou aluga a outrem (afretador) o uso total ou parcial da embarcação, por período determinado ou para uma viagem específica, com a finalidade de transportar mercadorias, pessoas ou objetos. O termo "afretamento" é sinônimo de "fretamento" no contexto do transporte aquaviário.

Agência de Navegação

Pessoa jurídica que representa legalmente uma empresa de navegação junto às autoridades portuárias, marítimas e aduaneiras, atuando como sua intermediária nas operações portuárias e logísticas. A agência de navegação é responsável por solicitar serviços portuários, despachar embarcações, receber e entregar cargas aos seus proprietários ou consignatários, vender passagens, cobrar fretes e dar suporte às operações de afretamento. Sua atuação é essencial para a regularidade e eficiência das escalas de navios, sendo também responsável por agilizar trâmites administrativos e operacionais relacionados à estadia da embarcação no porto.

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Abreviatura: ANA. Autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, responsável por implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos e coordenar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Suas competências incluem regulamentar e fiscalizar o uso das águas de domínio da União — como rios e lagos que cruzam limites estaduais ou internacionais —, outorgar direitos de uso, promover o planejamento e a gestão integrada dos recursos hídricos, além de atuar na regulação dos serviços públicos de saneamento básico. Foi criada pela Lei nº 9.984/2000 e regulamentada pelo Decreto nº 3.692/2000. Desde 2020, com a edição do novo marco legal do saneamento (Lei nº 14.026/2020), passou a exercer também funções regulatórias nesse setor.

Agência Nacional de Transportes Aquaviários

Abreviatura: ANTAQ. Autarquia federal vinculada ao Ministério dos Portos e Aeroportos, responsável pela regulação, fiscalização e supervisão das atividades portuárias e do transporte aquaviário no Brasil.

Agente da Autoridade Marítima

A autoridade local que representa a Autoridade Marítima (que é o Comandante da Marinha) na fiscalização e cumprimento das leis e normas no âmbito marítimo, podendo ser Capitães dos Portos, Delegados ou Agentes (Chefes de Agências da Marinha).

Água Bruta

Água em seu estado natural, encontrada em corpos hídricos como rios, riachos, lagos, lagoas, açudes e aquíferos, que não passou por nenhum processo de tratamento ou purificação. É utilizada como fonte primária para abastecimento, mas requer tratamento adequado para garantir sua potabilidade e segurança para consumo humano e outras aplicações.

Água de Lastro

Água do mar ou água doce captada e armazenada em tanques específicos de uma embarcação com o objetivo de garantir sua estabilidade, equilíbrio e segurança operacional durante a navegação e nas operações portuárias. O volume de água de lastro é ajustado para controlar o calado e o trim do navio, permitindo melhor manobrabilidade, resistência estrutural e adequação às condições de carga e navegação.

Águas Jurisdicionais Brasileiras

Abreviatura: AJB. . Conjunto das águas sob jurisdição do Brasil, que inclui as águas interiores — como rios, lagos, canais, lagoas, baías, angras e áreas marítimas abrigadas — bem como as águas sobrejacentes à Plataforma Continental quando esta ultrapassa os limites da Zona Econômica Exclusiva (ZEE). Nessas áreas, o Brasil exerce direitos e controle sobre atividades, pessoas, instalações, embarcações e recursos naturais, tanto vivos quanto não vivos, em conformidade com a legislação nacional e o direito internacional.

AHTS

Sigla em inglês para Anchor Handling Tug Supply Vessel, que significa embarcação de reboque, manuseio de âncoras e transporte de suprimentos. As embarcações AHTS são de grande potência, com cerca de 60 a 80 metros de comprimento e 12.000 a 21.000 HP de potência efetiva. Além de reboque, manuseio de âncoras e transporte de suprimentos, as embarcações AHTS 2/4 podem ser utilizadas para: Reabastecimento de navios no mar, Posicionamento de boias, Patrulha, Busca e Salvamento (SAR).

Alcance Geográfico

Maior distância na qual um sinal náutico pode ser avistado. Para tanto, leva-se em conta a altitude do foco da luz, que exhibe a altura do olho do observador em relação ao nível do mar, a curvatura da terra e a refração atmosférica.

Alcance Luminoso

Maior distância na qual uma luz pode ser avistada em função de sua intensidade luminosa, da transparência atmosférica, da visibilidade meteorológica predominante no local e da sensibilidade visual do observador.

Alcance Nominal

Distância máxima na qual uma luz de intensidade conhecida pode ser avistada em uma atmosfera teoricamente homogênea, com visibilidade meteorológica padrão de 10 milhas náuticas. É uma referência para comparação entre diferentes luzes náuticas.

Alcance Visual

Maior distância na qual um sinal náutico pode ser visualizado, durante o dia, levando-se em conta as dimensões e cor do sinal, o contraste existente com o ambiente que o circunda e a transparência atmosférica.

Alheta

É a parte curva do costado de um bordo e de outro, próxima à popa.

Alinhamento

Conjunto formado por dois sinais fixos, de coordenadas conhecidas, utilizados para orientar a navegação ao indicar uma direção específica — geralmente correspondente ao eixo de um canal, a um rumo a ser seguido ou a uma referência de manobra. Esses sinais podem ser luminosos (com luzes de mesma cor) ou não luminosos (cegos), podendo ou não contar com placas de visibilidade. Os sinais que compõem o alinhamento são denominados: a) Anterior – o mais próximo da embarcação que inicia a utilização do alinhamento; b) Posterior – o mais afastado da embarcação que inicia a utilização do alinhamento. O navegante estará na direção correta quando observar os dois sinais perfeitamente alinhados na vertical. O alinhamento também pode ser obtido por meio de uma Luz de Setor, dispositivo que projeta feixes luminosos em diferentes cores ou intensidades, indicando se a embarcação está à esquerda, à direita ou sobre a

linha desejada.

Alteração

Ação que consiste na modificação, permanente ou temporária, da posição e/ou das características de um auxílio à navegação existente. Também inclui sua retirada ou desmonte, quando necessário, por razões operacionais, de segurança ou atualização das cartas náuticas. A alteração deve ser devidamente registrada e comunicada aos navegantes por meio dos avisos aos navegantes e das atualizações cartográficas oficiais.

Alvarenga

Embarcação robusta, de fundo chato e sem sistema de propulsão própria, utilizada principalmente para o transporte, desembarque ou transbordo de cargas entre navios e o cais, ou entre embarcações. É comumente empregada em operações portuárias ou em áreas de navegação interior com calado restrito. Também conhecida como batelão.

Amarra

Cadeia composta por elos de aço, com ou sem malhetes (elos articulados ou de junção), utilizada para conectar a embarcação à âncora, transmitindo o esforço de fundeio. Sua função é garantir que a âncora permaneça fixada ao fundo, mesmo sob a ação de correntes, ventos ou marés. As amarras de fundeio são tradicionalmente divididas em quarteladas, cada uma com 15 braças (aproximadamente 27 metros), sendo comum a utilização de amarras com até oito quarteladas, totalizando 120 braças (cerca de 216 metros). A extensão utilizada em cada fundeio depende da profundidade e das condições locais.

Amarração do Navio

Ato de prender os cabos do navio aos cabeços ou bollards instalados no cais ou em outras estruturas portuárias, consolidando a atracação da embarcação e garantindo sua estabilidade durante as operações de carga, descarga ou permanência no porto.

Amarradores

Dispositivos ou equipamentos utilizados para fixar, prender ou estabilizar embarcações, cargas ou estruturas flutuantes durante operações de fundeio, atracação, transporte ou armazenamento, garantindo sua segurança e imobilização.

Amarradouros Flutuantes

Estruturas instaladas nas laterais das câmaras das eclusas, utilizadas para a amarração segura de embarcações durante as operações de enchimento ou esvaziamento. Acompanham as variações do nível da água, mantendo a estabilidade da embarcação ao longo do processo. São compostas por quatro elementos principais: flutuador, estrutura superior, cabeços de amarração e protetor de espias.

Amurada

Parte interna do costado da embarcação, localizada acima do convés principal. O termo é frequentemente utilizado para designar a face interna da borda falsa (ou borda alta) do navio, que oferece proteção contra a entrada de água e contribui para a segurança da tripulação no convés.

Âncora

Dispositivo metálico, geralmente de ferro ou aço, ligado à embarcação por meio de uma corrente (amarra) ou cabo resistente, utilizado para fundeá-la — isto é, mantê-la parada em um ponto fixo. Sua fixação ao fundo é garantida pelas unhas ou pás, que se cravam no leito submarino (lama, areia ou cascalho), resistindo ao deslocamento provocado por ventos, correntes ou marés. Existem diversos tipos de âncoras, projetadas de acordo com o tipo de fundo e o porte da embarcação.

Ancoradouro

Área delimitada e segura, localizada ao largo ou próxima à costa, onde as

embarcações lançam âncora para permanecer fundeadas temporariamente. Também denominado fundeadouro, é escolhido com base em critérios como profundidade adequada, tipo de fundo, proteção contra ventos e correntes, e distância de rotas de navegação. Pode ser utilizado para espera, transbordo, inspeção ou manobras, quando não há atracação imediata disponível em porto ou cais.

Anuência

Autorização formal concedida por autoridade competente — geralmente a autoridade portuária, marítima ou hidroviária — para que uma embarcação realize operações específicas, tais como atracação, desatracação, reatracação, arribada ou operações em cais ou fundeadouro. A anuência é condição necessária para garantir a segurança da navegação, a ordenação do tráfego aquaviário e o cumprimento das normas operacionais vigentes.

Aparelho de Guindar

Equipamento utilizado para a movimentação vertical de cargas entre o navio e o cais, por meio de sistemas de cabos, polias e estruturas de sustentação. Tem a função de suspender, içar, baixar ou transferir cargas com segurança durante as operações portuárias. Os principais tipos de aparelhos de guindar incluem: guindastes, paus de carga, cábreas ou portainers.

Aquaviário

Profissional habilitado por meio de certificação emitida pela Autoridade Marítima (normalmente a Marinha do Brasil), autorizado a operar, conduzir ou exercer funções a bordo de embarcações ou em instalações portuárias, no âmbito do transporte aquaviário. Os aquaviários atuam em diferentes categorias, de acordo com sua formação e funções, como: marítimos, fluviários e portuários.

Aqueduto

Estrutura projetada para transportar água de um local a outro, geralmente utilizando gravidade. Os aquedutos são fundamentais para a gestão de recursos

hídricos, permitindo o abastecimento eficiente de água em áreas urbanas e rurais. Eles desempenham um papel crucial na agricultura, na prevenção de escassez hídrica e no desenvolvimento econômico.

Aquífero

Formação geológica que possui porosidade e permeabilidade, permitindo que a água seja armazenada e escoada. A palavra "aquífero" vem do latim, das palavras *aqua* (água) e *fer* (transportar). Os aquíferos são importantes fontes de recursos hídricos e desempenham um papel fundamental no ciclo 3/4 hidrológico. Eles mantêm os cursos de águas superficiais estáveis e evitam transbordamentos, absorvendo a água da chuva.

Área Aquícola

Espaço físico contínuo, localizado em meio aquático — como rios, lagos, reservatórios ou ambientes marinhos — delimitado e legalmente autorizado para a implantação e operação de projetos de aquicultura, seja de forma individual ou coletiva. Essas áreas são destinadas à criação racional e controlada de organismos aquáticos, como peixes, crustáceos, moluscos e plantas aquáticas, respeitando critérios técnicos, ambientais e legais estabelecidos pelos órgãos competentes, como a Secretaria de Aquicultura e Pesca (SAP/MAPA), ANA ou IBAMA, conforme o caso.

Área Cartografada

Área representada em uma superfície plana que retrata as características do terreno de forma mensurável, mostrando sua respectiva característica, tamanho e correlação com alguma convenção de representação.

Área de Despejo do Material Dragado ou Derrocado

Popular: Bota Fora. Local onde são despejados os materiais resultantes das atividades de dragagem ou de derrocagem, onde possam permanecer por tempo indeterminado, em seu estado natural ou transformado em material adequado a essa permanência, sem prejudicar a segurança da navegação, nem causar danos

ao meio ambiente ou à saúde humana.

Área de Flutuação

Superfície delimitada pela interseção do casco da embarcação com o plano da água em determinada condição de carregamento. A cada área de flutuação corresponde um ponto específico denominado centro de flutuação, que representa o centro de gravidade dessa superfície.

Área de Fundeio

Espaço aquaviário delimitado e destinado às manobras de fundeio, onde as embarcações podem lançar âncora com segurança. Também denominado fundeadouro.

Área de Influência do Porto Organizado

É a região servida por meios ou vias de transporte terrestre, fluvial ou lacustre para onde se destinam os fluxos de carga decorrentes das operações de descarga de navios e embarcações, no sentido da importação, ou de onde se originam os fluxos de carga para o carregamento de navios e embarcações, destinados ao comércio exterior, às exportações, ou aos portos nacionais, quando se utilizam da navegação de cabotagem. Também chamado de Hinterlândia.

Área de Segurança

É a área fluvial navegável entre os pontos de parada obrigatória (PPO's) de montante e jusante demarcados por boias ou por placas de margem, incluindo eclusas e/ou canais.

Área do Berço de Acostagem

Espaço adjacente ao berço — local do porto destinado à atracação de navios — , utilizado para acomodar as embarcações durante operações de carga e descarga.

Área do Porto Organizado

É a área compreendida pelas instalações portuárias, quais sejam, ancoradouros, docas, cais, pontes e píeres de atracação e acostagem, terrenos, armazéns, edificações e vias de circulação interna, bem como pela infraestrutura de proteção e acesso aquaviário ao porto, como guias-correntes, quebra-mares, eclusas, canais, bacias de evolução e áreas de fundeio mantidas pela Administração do Porto.

Área de Preservação Permanente

Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, destinada à preservação dos recursos hídricos, da paisagem, da estabilidade geológica e da biodiversidade, à facilitação do fluxo gênico de fauna e flora, à proteção do solo e ao bem-estar das populações humanas. Constitui uma unidade de conservação da categoria de uso sustentável, na qual a presença e a ocupação humana são permitidas sob critérios legais. Criada originalmente pela Lei nº 6.902/1981, a regulamentação das áreas de preservação permanente atualmente está inserida na Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

Área Inundável

São terras planas próximas ao fundo do vale de um rio, inundadas quando o escoamento do curso d'água excede a capacidade normal do canal.

Área Molhada do Porto Organizado

É o espaço aquaviário dentro da área do porto organizado onde são realizadas as manobras de atracação e acesso das embarcações às instalações portuárias.

Área Portuária Explorada

É a área do porto organizado, com exceção das áreas reservadas para futuras expansões da atividade portuária e as não utilizadas para fins de produção de serviços e armazenagem portuária.

Área Portuária Operacional

É a parte da área do porto organizado onde se realizam as atividades portuárias e se ofertam os serviços de armazenagem das mercadorias vinculadas ao carregamento e descarga de navios, embarcações e transportadores terrestres.

Área Terrestre do Porto Organizado

Porção do porto organizado correspondente à totalidade de suas instalações terrestres, excluída a área aquaviária.

Áreas Não Operacionais

São áreas localizadas dentro do porto organizado, não destinadas às operações portuárias e à circulação de veículos e pessoas. São tidas como de reserva para futuras expansões da atividade portuária ou consideradas não produtivas de serviços portuários.

Arfagem

Movimento oscilatório de uma embarcação no plano longitudinal, caracterizado pela elevação e abaixamento alternados da proa e da popa em razão da ação das ondas ou da agitação do mar.

Armador

Pessoa física ou jurídica que, em seu nome e sob sua responsabilidade, equipa, mantém e explora uma embarcação para fins comerciais. Pode operar a embarcação diretamente (armador operador) ou manter a propriedade da embarcação enquanto terceiriza sua operação (armador proprietário).

Arrombado

Fenômeno fluvial em que uma ligação é formada entre duas partes do leito de um rio, geralmente devido a cheias intensas, cortando um meandro (curva do rio) e provocando mudança no curso das águas.

Arqueação

É a medição do volume dos espaços de um navio. A arqueação é expressa, convencionalmente, em unidades de cem pés cúbicos ingleses, ou seja, 2,83 m³, equivalente a uma tonelada de arqueação. É adimensional, valor expresso sem unidades.

Arqueação Bruta

É a soma de todos os volumes dos espaços cobertos, fechados de modo permanente e estanques à água que não estejam sob pressão. É a capacidade útil de uma embarcação, representada pelo volume do espaço disponível para transportar pessoas ou mercadorias. É o mesmo que Tonelagem Bruta.

Arqueação Líquida

É a medida que exprime o volume de todos os espaços internos, utilizáveis comercialmente, de um navio mercante. No volume dos espaços de um navio é representada pela dedução dos espaços destinados à tripulação, acessórios e peças de navegação

Arqueação de Navio

Medição do navio realizada antes e após o carregamento, com o objetivo de determinar o volume de carga embarcada. Quando necessário, podem ser realizadas arqueações intermediárias durante o processo de carga.

Arqueação de Registro

É a arqueação que consta dos documentos de registro fornecidos a cada navio mercante pelas autoridades competentes de seu país. Geralmente corresponde à Arqueação Líquida. O mesmo que Tonelagem de Registro.

Arrendamento

Contrato pelo qual o proprietário de bens concede a outra pessoa o direito de uso e fruição desses bens, mediante pagamento de contribuição fixa ou ajustável por

prazo determinado.

Assoreamento

Acúmulo de sedimentos, detritos, lixo ou outros materiais no leito de rios, lagos ou canais, resultante de processos naturais ou atividades humanas. Esse fenômeno altera a topografia do fundo, reduzindo a capacidade de escoamento das águas e podendo causar transbordamentos durante períodos de chuvas intensas. O assoreamento também afeta a navegabilidade, a segurança da navegação, a qualidade da água, a biodiversidade aquática e a operação de portos e hidrovias.

Atracadouro

É uma estrutura de apoio náutico avançada em direção à água, suspensa, apoiada em pilares ou flutuante, utilizada como apoio à atracação, embarque, desembarque e trânsito de pessoas e embarcações, para atividades de turismo, lazer e pesca ou para o apoio de um emissário submarino ou subfluvial.

Atracação

Ato ou efeito de um navio atracar num terminal público ou privativo, a fim de realizar a operação de carregamento e descarregamento de mercadoria.

Conforme estabelece a tarifa dos portos, na tabela 'B' de taxas devidas pelo armador, "é a vantagem que usufruem os navios de utilizar-se do cais, ou pontes de acostagem, para realizarem diretamente, de ou para terra, suas operações de carga ou descarga"

Auto de Infração

É um procedimento administrativo realizado quando se constata infração à legislação e às normas, estabelecidas pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), que disciplinam os arrendamentos de áreas e instalações portuárias.

Autodepuração

É um processo natural envolvendo fenômenos físicos, químicos e biológicos que promovem a restauração de um corpo d'água às condições existentes antes da ocorrência de alguma atividade antrópica que promova a alteração de sua qualidade.

Autoridade Marítima

Autoridade Marítima (AM) é a entidade, exercida no Brasil pelo **Comandante da Marinha**, responsável por ordenar, regulamentar e fiscalizar o tráfego aquaviário e as atividades marítimas, visando a segurança da vida humana, a segurança da navegação, a proteção do meio ambiente e a implementação de normas nacionais e internacionais.

Autoridade Portuária

É a pessoa jurídica responsável pela administração do porto organizado, que pode ser a União ou a entidade concessionária do porto.

Autorização

Outorga, por ato unilateral, de exploração de terminal de uso privativo, feita pela União à pessoa jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho.

Autorização Provisória

Autorização emitida, em caráter excepcional, quando uma determinada situação indicar que, em prol da segurança da navegação, haja urgência no estabelecimento ou na alteração de algum auxílio à navegação. São emitidas pelos Capitães de Portos (CP) e têm validade de até 180 dias, a contar da data de sua efetiva implementação. Caso haja necessidade de se estenderem as medidas além desse prazo, ou intenção de torná-las permanentes, devem ser adotados, paralelamente, os procedimentos pertinentes.

Avaria

Prejuízos e danos causados aos navios e mercadorias, por violência, choque ou outras causas diversas.

Avisos aos Navegantes

Publicações periódicas impressa pelo Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), sob delegação da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), e editadas sob a forma de folhetos, com o propósito principal de fornecer aos navegantes e usuários em geral, informações destinadas à atualização de cartas e publicações náuticas brasileiras, consoante o preconizado na Regra 9 do Capítulo V da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS/74). As publicações podem ser quinzenais, mensais ou trimestrais.

Avisos-Rádio Náuticos

São mensagens transmitidas pelo Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), sob delegação da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), aos navios com o propósito de fornecer "informações urgentes" relevantes à navegação segura, em atendimento ao estabelecido na Regra 4 do Capítulo V da SOLAS (1974). Apenas alguns dos avisos-rádio náuticos em vigor são inseridos nos "Avisos aos Navegantes".



(Símbolo designado 'Bravo')

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra numa bandeirola farpada de cor vermelha. Içada isoladamente, significa: "Estou embarcando, desembarcando ou transportando mercadorias perigosas." Caso esteja hasteada em uma embarcação durante uma regata passa a significar: "Pretendo fazer protesto".

Bacalhau

Remendo de chapa ao chapeamento já existente, utilizado para tapar um buraco ou fresta na embarcação.

Bacia de Evolução

Área fronteira às instalações de acostagem reservada para as manobras de giro e evoluções necessárias às operações de atracação e desatracação dos navios no porto.

Bacia Hidrográfica

É a área onde, devido ao relevo e geografia, a água da chuva esco superficialmente para um curso d'água principal e seus afluentes. A forma das terras na região da bacia faz com que a água corra por riachos e rios menores para um mesmo rio principal, localizado num ponto mais baixo da paisagem.

Balanço

É a projeção ou prolongamento de uma estrutura além de sua base de sustentação. Também é o movimento pendular da embarcação, nos planos longitudinal ou transversal, causado por ondas.

Balaustrada

Estrutura de proteção ou guarnição que pode ser encontrada em navios, embarcações ou em áreas costeiras. Ela é composta por uma série de pequenos pilares ou colunas, frequentemente unidas por um corrimão ou um parapeito, que serve tanto para segurança quanto para suporte estrutural. Em navios, as balaustradas podem ser usadas em áreas como os conveses, onde ajudam a evitar que pessoas ou objetos caiam overboard (para fora do navio). Elas também podem ter um papel decorativo, contribuindo para a estética do barco. Além disso, a balaustrada é um elemento importante em localizações nas marinas ou em estruturas costeiras, oferecendo proteção aos usuários, além de melhorar a segurança em áreas onde a queda pode ser um risco.

Balaústre

São colunas ou hastes metálicas (fixas, desmontáveis ou rebatíveis) que sustentam o Corrimão da Borda ou os cabos de arame ou, ainda, as correntes que guarnecem a Borda de um navio, uma escada, uma plataforma, ou uma Braçola de Escotilha.

Baldeação

É a operação de transferência direta de carga de um navio para outro, de modo a chegar ao seu destino final. Diz-se ainda da carga transferida entre dois batelões. É o mesmo que Transbordo.

Balizamento

É o conjunto de balizas, boias, barcas-faróis, objetos naturais ou artificiais, padronizados ou não, e de faróis e faroletes destinados à orientação do navegante, que concorrem para a garantia da segurança da navegação em uma região ou área perfeitamente definida, como canais de acesso e bacias de evolução de portos e terminais, marinas e hidrovias.

Balizamentos de Uso Restrito

São aqueles equipamentos que, atendidos os requisitos da segurança da

navegação e da salvaguarda da vida humana no mar, destinam-se a orientar o navegante de determinada região, conhecedor das peculiaridades ambientais das vias navegáveis dessa região, utilizador habitual dessas vias e que as utiliza com propósito perfeitamente definido.

Balizamentos Destinados à Demarcação de Perímetro de Segurança nas Proximidades de Usinas Hidroelétricas

São balizamentos, cegos ou luminosos, estabelecidos nos lagos formados por usinas hidroelétricas, com o propósito de delimitar os locais próximos aos vertedouros, restritos à navegação, visando à proteção das instalações hidroelétricas e à salvaguarda da vida humana.

Baliza

Sinal visual fixo, cego, constituído de uma haste, com pintura de cor ou cores determinadas, fabricado em ferro, madeira ou outro material, encimado obrigatoriamente por marca de tope característica da informação que deve transmitir ao navegante, dotado ou não de refletor radar, estabelecido em águas rasas, sobre pedras, bancos ou recifes ou fixados em terra. Em rios, lagoas e lagos, as balizas, normalmente são fixadas em terra e dotadas de painel de sinalização que indica ao navegante a ação a empreender.

Baliza Articulada

Abreviatura: BzA. É o sinal cego, constituído de uma haste que se articula à poita por meio de um sistema “cardan” ou similar, dotado de corpo de flutuação submerso, encimado obrigatoriamente por marca de tope, dotado ou não de refletor radar, estabelecido em águas rasas.

Balsa

Embarcação de fundo chato e com pequeno calado e grande boca, que opera, em sua maioria, próximo às margens de rios e em águas rasas e é muitas vezes utilizada para transporte de veículos, especialmente em áreas de navegação interior e travessias fluviais.

Banco

Região submersa de profundidade reduzida, coberta por água em pequena altura, que pode se formar por sedimentos, areias ou detritos. Também chamado Baixio, representa obstáculo potencial à navegação, exigindo atenção na condução de embarcações e sinalização adequada em hidrovias e portos.

Banzeiros

É a sucessão de ondas provocadas por uma embarcação em deslocamento ou ventanias. É também chamado de maresia.

Barcaça não propulsada

Embarcação de fundo chato reforçado, utilizada para transportar grandes quantidades de cargas, sendo empurrada ou puxada por empurradores.

Barcaça Autopropulsada

Embarcação de fundo chato reforçado, utilizada para transportar grandes quantidades de cargas por meio de motor próprio.

Barca-Farol

Abreviatura: BF. Estrutura flutuante, fundeada em posição geográfica preestabelecida, normalmente com formato hidrodinâmico, com propulsão própria ou não, guarnecida ou não, dotada de equipamentos eletrônicos de auxílio à navegação ou não, constituída, essencialmente, de uma torre encimada por um equipamento luminoso que exiba uma luz com ritmo e cor determinados e cujo alcance luminoso seja superior a dez milhas náuticas.

Barco

Qualquer construção que se destina à navegação marítima, fluvial ou lacustre. Os barcos podem ser a remo, à vela, a motor ou a vapor e têm nomenclatura muito variável. É o mesmo que Embarcação.

Barragem

É uma barreira artificial feita em cursos hídricos para retenção de grandes quantidades de água. Sua utilização visa sobretudo abastecer zonas residenciais, agrícolas, industriais, produzir energia elétrica ou regularizar um caudal a fim de permitir a navegação. É o mesmo que açude ou represa.

Barragem de Nível

Obra hidráulica destinada a controlar a cota do nível d'água em um ponto a montante da estrutura, regulando o fluxo e permitindo a gestão de enchentes, reservatórios e canais.

Barragem de Regularização

Obra hidráulica destinada a controlar a vazão de água a jusante da estrutura, regulando o fluxo para minimizar enchentes, garantir a navegabilidade e manter a operação de reservatórios e canais.

Barranco

Desnível acentuado do terreno, de forte inclinação, formado por erosão, deslizamento, chuva ou ação humana. Também se refere à margem elevada ou íngreme de um rio, sendo sinônimo de barranca ou ribança.

Barreiro

Local ou ponto na margem do rio onde as embarcações podem encostar ou abicar com segurança, permitindo embarque, desembarque ou atracação temporária.

Batelão

São embarcações robustas construídas em madeira ou em aço com fundo chato, empregadas para desembarque ou transbordo de carga nos portos. O mesmo que alvarenga.

Batimetria

Levantamento e mensuração das profundidades de corpos d'água, como rios, lagos, baías e canais, com o objetivo de mapear a topografia do leito. A batimetria permite identificar variações de profundidade, obstáculos submersos e áreas rasas, sendo essencial para planejamento da navegação, dragagem, construção de portos e prevenção de acidentes.

Batimetria Monofeixe

É a realização da batimetria por intermédio de um transdutor que emite uma grande quantidade de feixes sonoros simultaneamente. Os referidos feixes são dispostos de forma angular visando levantar áreas contíguas, seguindo a direção perpendicular à embarcação de medição.

Batimetria Multifeixe

É a realização da batimetria por intermédio de vários transdutores, dispostos lateralmente, que permitem a emissão de vários feixes e, conseqüentemente, a determinação da profundidade em uma faixa maior que a da batimetria monofeixe, sendo indicada para levantamentos onde se faz necessário um grande nível de detalhes da superfície do fundo ou uma praticamente completa ensonificação do leito (canais de navegação, localização de objetos e obstáculos, implantação de dutos subaquáticos).

Berço

Ponto no cais destinado à atracação de embarcações, permitindo operações de carga, descarga e embarque ou desembarque de passageiros.

Bifurcação de Canal

É a sinalização náutica que divide o canal de navegação em dois: preferencial e secundário. Utiliza-se do símbolo “Y”, na cor amarela, para indicar bifurcação de canal. Os dois segmentos do “Y” mostram que há dois canais navegáveis contornando um obstáculo, por exemplo, uma ilha. Havendo um canal principal, o segmento do símbolo referente ao canal principal terá largura maior que o

referente ao canal secundário.

Bill of Lading (B/L)

Documento jurídico importante no transporte marítimo e é fundamental para a movimentação de mercadorias. Em português, é frequentemente traduzido como "Conhecimento de Embarque".

Boca

Largura de uma embarcação na seção transversal indicada. Quando usada sem referência a uma seção específica, refere-se à maior largura do casco, correspondendo à largura da seção mestra.

Bochecha

É a parte curva do costado de um bordo e de outro, próximo à proa

Boia

Corpo flutuante de dimensões, formas e cores definidas, estabelecido em posição geográfica determinada, fundeado por meio de equipamento de fundeio específico, dotado ou não de equipamento luminoso, sonoro ou radioelétrico, encimado ou não por marca de tope, a fim de: indicar ao navegante o rumo a ser seguido; indicar os limites de um canal navegável, seu início e fim, ou a bifurcação de canais; alertar o navegante quanto à existência de um perigo à navegação; delimitar bacias de evolução de portos, terminais e marinas; indicar a existência de águas seguras; e indicar a existência e a rota de cabos ou tubulações submarinas, delimitar áreas especiais (tais como áreas de despejo de dragagem ou áreas de exercícios militares), indicar zonas de separação de tráfego ou outra característica especial de uma determinada área, mencionada em documentos náuticos apropriados.

Boia Articulada

Abreviatura: BA. É um sinal luminoso, estabelecido em posição geográfica

determinada, constituído por uma estrutura tubular longa, dotada de corpo de flutuação submerso, e de plataforma em sua extremidade superior, destinada à instalação de equipamentos de sinalização. O corpo do sinal, a haste e a plataforma superior, bem como a característica luminosa exibida, obedecerão às cores determinadas na Normas da Autoridade Marítima (NORMAM).

Boia Cega

Abreviatura: BC. É a boia que não é dotada de aparelho de luz, consistindo de um corpo flutuante, sendo identificada e reconhecida por seu formato, cor e marca de tope, esta última quando aplicável.

Boia Luminosa

Abreviatura: BL. É a boia que é provida de aparelho de luz, consistindo de um corpo flutuante, que pode ser dotado de contrapeso para equilíbrio, e de uma estrutura vertical, denominada mangrulho, cuja finalidade é sustentar o aparelho de luz, o refletor radar, marca de tope ou qualquer outro equipamento eletrônico ou sensor que possa ser instalado.

Bombordo

Abreviatura: BB. É o lado esquerdo de quem está na embarcação olhando em direção à proa.

Bordo

São os lados da embarcação. São as partes simétricas em que se divide um casco pelo plano diametral. A parte à direita chama-se boreste (BE) ou estibordo, a parte à esquerda chama-se bombordo (BB).

Boreste

Abreviatura: BE. É o lado direito de quem está na embarcação olhando em direção à proa. É o mesmo que Estibordo.

Bota Fora

É o local onde são despejados os materiais resultantes das atividades de dragagem ou derrocagem, onde possam permanecer por tempo indeterminado, em seu estado natural ou transformado em material adequado a essa permanência, sem prejudicar a segurança da navegação e nem causar danos ao meio ambiente ou à saúde humana. É o mesmo que Área de Despejo do Material Dragado ou Derrocado.

Bote

Pequena embarcação de proa fina e popa quadrada que possui uma grande boca em relação ao comprimento.

Bulk Cargo

Carga a granel, ou seja, sem embalagem.

Bulk Storage

Estocagem a granel.

Bússola

Instrumento para determinar direções sobre a superfície terrestre, mediante uma agulha magnética livremente suspensa sobre um ponto de apoio, dentro de uma caixa, cujas pontas estão permanentemente voltadas para os polos magnéticos da Terra. É também conhecido como agulha de marear.



O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra numa bandeira quadrada, atravessada por cinco faixas horizontais, nas cores branca, azul e vermelha. Içada isoladamente, significa: "Sim" ou "Grupo que procede deve ser entendido em sentido afirmativo".

Cabeços Flutuantes

Dispositivos para amarração das embarcações, existentes nas paredes das eclusas e que acompanham verticalmente o nível da água dentro da câmara durante a eclusagem.

Cabos

Qualquer corda utilizada a bordo de uma embarcação. Os cabos, de modo geral, podem ser classificados segundo a matéria-prima de que são confeccionados.

Cabotagem

É a navegação ao longo da costa, geralmente ligando portos de um mesmo país ou de países vizinhos, quando passa a ser chamada de grande cabotagem.

Cais

É uma estrutura, geralmente uma plataforma fixa em estacas, ou região à beira da água, na borda de uma abra ou de um porto, onde barcos podem atracar e aportar para realizar carga/descarga e embarque/desembarque.

Cais Hidroviário Popular

Abreviatura: CHP. Estrutura aquaviária singular, de interesse público ou social, constituída por um ou mais berços de atracação, e utilizado para embarque e desembarque de passageiros, turistas e tripulantes com suas bagagens.

Calado

É a profundidade de um navio abaixo da linha de água, medida na vertical até a parte mais baixa do casco, hélices, outros pontos de referência. Varia de acordo com o nível de carregamento do navio.

Calado Aéreo

Distância vertical medida da linha d'água do navio de projeto ao seu ponto mais alto.

Calado do Porto

Profundidade operacional dos canais e berços do porto.

Camalote

É a planta aquática flutuante mais conhecida como aguapé. Suas folhas possuem um tecido chamado aerênquima, formando uma espécie de câmara de ar que permite que ela flutue e suas inflorescências são espigas contendo 18 a 40 flores de cor azul ou violácea. É muitas vezes utilizada para reoxigenação de águas contaminadas por esgoto doméstico.

Câmara da Eclusa

Estrutura central no sistema de eclusas, projetada para permitir que embarcações superem desníveis em rios e canais. A câmara é uma espécie de "caixa" ou "compartimento" onde as embarcações entram para que o nível da água seja ajustado, possibilitando que subam ou desçam até o nível desejado, como em um "elevador de água". Esse ajuste ocorre graças ao controle de entrada e saída de água nas câmaras, feito pelas comportas.

Canal

É a parte navegável da via marítima ou a passagem estreita, cavada por processo natural ou artificial, separando dois trechos de costa, ilhas, rochedos etc., com

largura ainda suficiente para permitir a navegação. É a porção de água entre duas terras, ligando dois mares; estreito; braço de mar ou de rio, por meio do qual as águas são desviadas para servirem a trabalhos industriais ou agrícolas.

Canal Artificial

É a via navegável construída pelo homem e utilizado para navegação, transporte, irrigação, drenagem, abastecimento de instalações industriais, etc.

Canal de Acesso

É o canal que liga o alto-mar às instalações portuárias, podendo ser natural ou artificial, dotado de profundidade e largura adequados além da devida sinalização, com o objetivo de dar acesso das embarcações ao porto.

Canal de Navegação

Faixa navegável que constitui passagem desimpedida entre obstáculos ou restrições à navegação. No caso de a passagem conduzir a um porto ou terminal, denomina-se canal de acesso.

Canal Intermediário

Estrutura que faz parte do sistema de eclusas, especialmente em eclusas que possuem duas câmaras, como as da Usina Hidrelétrica de Tucuruí. Ele é a seção que conecta a câmara de montante (que está no nível superior, ou seja, voltada para o lado mais alto do rio) com a câmara de jusante (que está no nível inferior, ou seja, voltada para o lado mais baixo do rio). O canal intermediário permite que as embarcações façam a transição entre essas duas câmaras de forma ordenada e segura, facilitando o processo de elevação ou descida entre diferentes níveis de água.

Cancelamento de auxílio à navegação

Consiste na retirada ou desmonte, em caráter permanente, de um auxílio à navegação existente. O cancelamento ocasiona a atualização cartográfica.

Capitães dos Portos

São oficiais da Marinha responsáveis por fazer cumprir as leis e os regulamentos marítimo-portuários e atuar na fiscalização, sobretudo no que diz respeito à segurança da navegação.

Canoa

São pequenos escaleres, embarcações leves a remo, de formas finas com popa chanfrada, utilizadas para serviços leves.

Captação

Estrutura instalada junto a um corpo hídrico, que permite o desvio, controlado ou não, de um certo volume, com a finalidade de atender a um ou mais usos da água.

Carena

Parte submersa do casco de uma embarcação, compreendida entre a quilha e a linha d'água, responsável pela sustentação e hidrodinâmica do navio.

Carta Cadastral (mapa)

Representação gráfica sobre uma superfície plana, dos detalhes físicos, de feições naturais e artificiais, de parte ou de toda a superfície terrestre - mediante símbolos ou convenções e meios de orientação indicados.

Carta Náutica

Documento cartográfico, analógico ou digital, especificamente elaborado para a navegação aquaviária, publicado oficialmente por um governo, ou, sob a sua autoridade, por um serviço hidrográfico autorizado.

Carta-Piloto

Documento que contém informações meteorológicas, regime de correntes marítimas e ventos nas diversas épocas do ano.

Castelo de proa

Modernamente designado como Convés do castelo, é um termo náutico que identifica a estrutura acima do convés principal localizada na parte extrema a frente de um navio.

Centro de Gravidade

Abreviatura: CG. Numa embarcação, quando os pesos próprios, ou adicionados, desta estiverem distribuídos igualmente, nas duas metades simétricas do navio, definidas por seu plano diametral, o centro de gravidade deverá estar num ponto deste plano. Caso os pesos da mesma embarcação também estejam simetricamente dispostos, ao longo do seu comprimento, o centro de gravidade deverá estar no plano da seção a meia-nau.

Centro de Sinalização Náutica Almirante Moraes Rego

Abreviatura: CAMR. É o centro da Marinha do Brasil responsável por orientar e coordenar as atividades de auxílio à navegação no Brasil.

Certificado de Controle Sanitário de Bordo

Abreviatura: CCSB. É o documento emitido pela autoridade sanitária, de acordo com as recomendações e modelo definido no Regulamento Sanitário Internacional, concedido a uma embarcação, quando evidências de risco à saúde pública foram detectadas a bordo e as medidas de controle necessárias concluídas satisfatoriamente.

Certificado de Gas Free

Certificado emitido por empresa credenciada que garante que os porões do navio estão livres de gases.

Certificado de Isenção de Controle Sanitário de Bordo

Abreviatura: CICSB. É o documento emitido de acordo com as recomendações e modelo definido no Regulamento Sanitário Internacional, concedido a uma embarcação que esteja livre de evidências de risco à saúde pública, durante inspeção a bordo realizada pela autoridade sanitária.

Certificado de Segurança da Navegação

Abreviatura: CSN. É o certificado emitido para uma embarcação para atestar que as vistorias previstas nas Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação Interior foram realizadas nos prazos previstos.

Chapeamento

É o conjunto de chapas metálicas que compõem um revestimento ou uma subdivisão qualquer do casco dos navios metálicos. As chapas dispostas na mesma fileira de chapeamento constituem uma fiada de chapas.

Chata

Embarcação com ou sem propulsão própria, destinada aos serviços de transporte, cujo fundo achatado permite sua movimentação em locais de água pouco profunda. Quando a chata não tem propulsão própria, seu movimento é provido por um rebocador ou empurrador.

Chemical Carrier

Abreviatura: CH/C. Navio para transporte de produtos químicos e granel líquido.

Ciclo Hidrológico

É o movimento contínuo da água presente nos oceanos, continentes (superfície, solo e rocha) e na atmosfera. Esse movimento é alimentado pela força da gravidade e pela energia do Sol, que provocam a evaporação das águas dos oceanos e dos continentes. Envolve ainda etapas como a transpiração,

condensação, precipitação, infiltração e escoamento superficial, regulando assim a disponibilidade hídrica. Também chamado de ciclo da água.

Classificação

Enquadramento de um navio, por sua construção, numa das categorias estabelecidas pelas sociedades classificadoras, como: Lloyd's Register, American Bureau of Shipping, entre outros.

Classificação de Barragem

Agrupamento em classes dado pelos agentes fiscalizadores, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base em critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Conselho Nacional do Meio Ambiente

Abreviatura: CONAMA. É o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

Código Internacional de Gestão de Segurança

Abreviatura: ISM. Inglês: *International Safety Management Code*. É a norma internacional para a gestão, operação e exploração segura dos navios e a prevenção da poluição. É aplicável a todos os navios oceânicos de mais de 500 toneladas brutas e a todo responsável pela operação do navio.

Código Internacional de Sinais

Abreviatura: CIS. Conjunto de sinais que permite a comunicação entre navios, e que inclui o uso de bandeiras náuticas. As bandeiras são um dos meios de comunicação do CIS. As bandeiras náuticas podem ser combinadas entre si, ou usadas sozinhas, para transmitir uma mensagem ou soletrar. As cores das bandeiras são facilmente distinguíveis no mar e podem ser de uma única cor ou de uma combinação de branco, preto, azul, amarelo e vermelho e estabelecem a

representação desta letra numa pequena bandeira farpada, também conhecida por galhardete.

Comandante

Operador de uma embarcação, devidamente habilitado conforme as diretrizes da autoridade marítima, responsável pelo comando e pela direção de um navio. Ele exerce a autoridade máxima à bordo e é responsável pela segurança da tripulação, dos passageiros e da carga, bem como pela integridade da embarcação.

Comboio

Conjunto de embarcações desprovidas de propulsão própria, agrupadas lado a lado e/ou em linha, que navegam sendo rebocadas ou empurradas por uma ou mais embarcações dotadas de propulsão.

Comboio Tipo

Configuração padronizada de um comboio, definida pelo número, arranjo e tipos de embarcações rebocadas ou empurradas, utilizada como referência para operações de manobra, segurança e planejamento logístico em vias navegáveis.

Comissão Nacional para Assuntos de Praticagem

Abreviatura: CNAP. Órgão, instituído por meio do Decreto nº 7.860, de 06 de dezembro de 2012, que tem por objetivo elaborar propostas sobre regulação de preços, abrangência das Zonas de Praticagem (ZP) e medidas de aperfeiçoamento relativas a este serviço. Integram a Comissão: o Ministério da Defesa, representado pela Autoridade Marítima, que a preside, o Ministério da Fazenda, o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil e a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis

Abreviatura: Conportos. Órgão, instituído pelo Decreto nº 1.507, de 30 de maio

de 1995, alterado pelo Decreto nº 1.972, de 30 de julho de 1996, que tem objetivo baixar normas e elaborar projetos sobre segurança pública nos portos, terminais e vias navegáveis. É composta pelo Ministério da Justiça, Ministério da Defesa, representado pelo Comando da Marinha, Ministério da Fazenda, Ministério das Relações Exteriores e pelo Ministério dos Transportes.

Comitê Nacional de Gestão Hidroviária

Abreviatura: CONAGH. Instância consultiva, criada pela Portaria nº 608, de 4 de outubro de 2016, do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), que tem por finalidade subsidiar o Ministério no desenvolvimento das ações voltadas ao transporte aquaviário, além de identificar e discutir questões relativas ao Transporte Hidroviário Interior (THI), necessários à implementação do Plano Hidroviário Estratégico (PHE).

Comporta

Dispositivo mecânico ou eletromecânico destinado ao controle de fluxo de água utilizado em diversas estruturas hidráulicas, como barragens, eclusas, canais e sistemas de drenagem. A sua principal função é permitir ou interromper o fluxo de água, podendo também regular o volume e a velocidade com que a água passa por determinada seção.

Comporta de Enchimento

dispositivos usados em obras de engenharia, principalmente em barragens, represas, canais e sistemas hidráulicos, para controlar o fluxo de água. Elas permitem o enchimento gradual de um reservatório, canal ou tanque, regulando a quantidade de água que entra ou sai de uma área específica. Esse tipo de comporta é projetado para evitar enchentes e controlar o nível da água de maneira segura e eficiente.

Comportas de esvaziamento

Dispositivos instalados em barragens, represas, canais e outros sistemas hidráulicos para controlar a saída de água de um reservatório, tanque ou canal.

Elas permitem que a água seja liberada de forma controlada, evitando o acúmulo excessivo e reduzindo o risco de rompimento da estrutura, especialmente em situações de manutenção, emergência ou controle de nível.

Comprimento na Linha d'água

É a distância entre as perpendiculares a vante e à ré de uma embarcação, medida paralelamente ao plano da superfície da linha d'água.

Comprimento Total

É o comprimento máximo do navio. Se refere às dimensões necessárias para o conter num cais ou num dique seco. É medido paralelamente à linha d'água de projeto, das partes mais salientes do navio, levando em conta suas partes emersas e imersas.

Confluência

Local onde dois ou mais trechos de drenagem se encontram, ou seja, onde riachos, córregos ou canais se unem para formar um fluxo maior.

Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte

Abreviatura; CONIT. É um órgão de assessoramento vinculado à Presidência da República, criado pelo art. 5º da Lei nº 10.233, de 05 de junho de 2001 e regulamentado pelo Decreto nº 6.550, de 27 de agosto de 2008, que dev avaliar a integração das atividades desenvolvidas pelos diversos setores ligados ao transporte aéreo, aquaviário e terrestre, elaborando relatório anual da situação e das perspectivas, a ser encaminhado ao Presidente da República.

Conselho Nacional de Recursos Hídricos

Abreviatura: CNRH. Órgão colegiado, regulamentado pelo Decreto Nº 4.613, DE 11 de Março de 2003, de caráter deliberativo e consultivo, que trata de assuntos técnicos, científicos e culturais envolvendo a gestão de recursos hídricos. É responsável por desenvolver regras de mediação entre os diversos

usuários da água. Ocupa a instância mais alta na hierarquia do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, instituído pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Contêiner

Unidade para transporte de carga, normalmente equipada com um encaixe em cada um dos cantos, a fim de permitir sua movimentação através de equipamento especial. Pode apresentar-se sob a forma de caixa, "grade" ou tanque, especialmente concebido para o transporte porta-a-porta, por via marítima, aérea, rodoviária ou ferroviária. O contêiner obedece a dimensões normalizadas, definidas pelos padrões ISO.

Contratado

Pessoa física ou jurídica que celebra um contrato com a Administração Pública para fornecer bens, serviços ou realizar obras, assumindo obrigações e direitos previstos nesse contrato.

Contratante

Órgão ou entidade da Administração Pública que assina o contrato, sendo responsável por solicitar o serviço ou bem, fiscalizar sua execução e efetuar o pagamento conforme o que foi acordado.

Convés principal

O primeiro pavimento contínuo de proa a popa, contando de cima para baixo, que é descoberto em todo ou em parte.

Convés inferior

Abaixo do convés principal, que é considerado o primeiro, os conveses são numerados: segundo convés, terceiro convés etc., a contar de cima para baixo.

Convés parcial

Convés que não é contínuo de proa a popa.

Corixo

Pequeno braço de água rasa, normalmente originário de enchente ou nascente de rio. Pode ligar dois trechos de rio ou rio e lago.

Costado

Invólucro do casco acima da linha-d'água. Em arquitetura naval, durante a construção do navio, quando ainda não está traçada a linha-d'água, costado é o revestimento do casco acima do bojo.

Croqui

É um esboço cartográfico ou desenho técnico à mão livre, feito de forma rápida e simplificada, utilizado para representar uma área geográfica aquática, portuária ou costeira, sem a necessidade de escala precisa ou dos padrões rígidos de uma carta náutica oficial.

Curso d'Água

Conjunto de trechos de drenagem contínuos que, tomados a partir da foz, são reunidos no sentido de jusante para montante, seguindo sempre pelo trecho de drenagem de maior área de contribuição hidrográfica a montante em cada confluência até se alcançar a respectiva nascente. Integram a rede de drenagem de uma bacia hidrográfica.

Curso d'Água Principal

Reunião dos trechos de drenagem que, tomados sucessivamente, de jusante para montante, resultam sempre na maior área de drenagem a montante. É o curso d'água de maior relevância dentro de uma bacia hidrográfica, que possui a maior vazão e extensão.

Curva Chave

É uma relação nível-vazão numa determinada seção de um rio.

Curva de Permanência

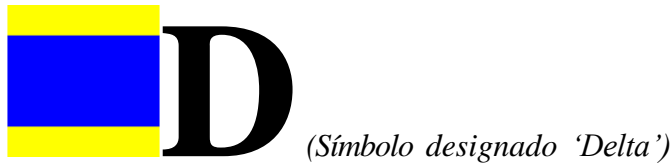
É um traçado gráfico que informa com que frequência a vazão de dada magnitude é igualada ou excedida durante o período de registro das vazões. É construída a partir de uma ordenação das vazões registradas, da maior para a menor, em que cada valor é associado a uma probabilidade de permanência. Também conhecida como curva de duração.

Curva de Remanso

Perfil longitudinal da superfície da água num curso d'água quando ela se eleva acima do seu nível normal pela presença de uma obstrução artificial ou natural.

Curvas Hidrostáticas

Série de curvas traçadas em um só desenho, representando as propriedades da forma da carena – parte do casco de uma embarcação que fica submersa – para um grande número de flutuações direitas.



O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra numa bandeira retangular, atravessada horizontalmente por duas faixas nas cores amarela e azul no centro. Içada isoladamente, significa: “Mantenha distância, estou manobrando com dificuldade”.

Dados Brutos

São os dados e registros, analógicos e digitais, ainda não processados, referentes aos parâmetros medidos ou coletados no decorrer de um levantamento hidrográfico.

Dársena

É uma área abrigada no interior de um porto, protegida por estruturas costeiras (molhes, quebra-mares etc.) destinada a operações e manobras de embarcações.

Defensas

São proteções das embarcações, dispostas ao longo do casco nos pontos mais salientes deste, de modo a impedir que ocorram danos ao mesmo e à sua pintura quando o navio estiver atracado. Existem vários tipos de defensas, apropriadas a cada tipo de embarcação ou mesmo uso.

Derrocamento

Obra ou serviço de engenharia destinado a remoção ou destruição de pedras ou rochas submersas que impedem a plena navegação. A sua execução visa promover a readequação do canal com finalidade de economicidade.

Desatracar

Ato de desencostar e afastar uma embarcação do cais ou de outra embarcação à

qual esteja atracada, iniciando o processo de saída ou manobra.

Desassoreamento

É a remoção do material sedimentar acumulado no fundo de rios, canais de acesso a portos ou na área do cais de instalações portuárias, geralmente ocasionado pelo processo de transporte de sedimentos decorrente da dinâmica fluvial.

Descarga de Sedimentos

Mapa de sedimentos transportados por unidade de tempo através da seção transversal de um curso d'água.

Desempenho Portuário

É o resultado dos procedimentos operacionais das instalações portuárias obtidos no carregamento e na descarga de mercadorias, no atendimento de navios e veículos terrestres, com volume de produção específico por tipo de carga em níveis próprios de eficiência e eficácia.

Desenho Topográfico Final

Peça gráfica desenvolvida, sobre base transparente, a partir do original topográfico dimensionalmente estável (poliéster ou similar), quadriculada previamente, em formato definido nas NBR 8196, NBR 8402, NBR 8403, NBR 10068, NBR 10126, NBR 10582 e NBR 10647, com área útil adequada à representação do levantamento topográfico, comportando, ainda, moldura e identificadores segundo modelo definido pela destinação do levantamento.

Deslocamento

É o peso da água deslocada por um navio flutuando em águas tranquilas. É igual ao peso do navio e tudo o que ele contém.

Deslocamento em Plena Carga, Máximo ou Carregado

É o peso de uma embarcação quando esta estiver com o máximo de carga permitida a bordo. É o navio completo, com toda a sua tripulação e pertences, passageiros e bagagens, porões cheios, toda a carga, abastecida com víveres, combustíveis, óleos lubrificantes e água para uso humano e de suas máquinas de reserva. Porém, devem ter os seus tanques de lastro e duplo fundo absolutamente vazios.

Deslocamento Leve ou Mínimo

É o peso do navio completo, sem tripulação e pertences, sem passageiros e bagagens, sem carga nos porões, sem estar abastecido de víveres, de água para consumo humano, de água, combustível e óleos lubrificantes para suas máquinas, além de ter seus tanques de lastro e duplo fundo absolutamente vazios.

Deslocamento Normal

É o peso do navio completo, pronto para o serviço sob todos os aspectos, com água no nível superior das caldeiras, todas as máquinas e sobressalentes e tripulação e seus pertences a bordo, com carga normal; com geralmente 2/3 da carga total de combustível.

Deslocamento Padrão

É o peso do navio completamente carregado, em plena carga, sem reserva de víveres, de combustíveis, de óleos lubrificantes e de água potável.

Desvio de Corpo d'Água

É a alteração do percurso natural do corpo de água para fins diversos. O desvio em corpo de água pode ser parcial ou total. O desvio parcial consiste na preservação em parte do curso original e geração de novos cursos de água artificiais com vazões inferiores ao do curso original. O desvio total consiste em desviar o leito natural totalmente.

Dique

Construção destinada a represar águas correntes; reservatório com comportas; represa. Doca ou construção marítima usada para abrigar, consertar, carregar e descarregar navios. Pode ser construída durante a implementação de melhorias em hidrovias.

Direção Convencional de Balizamento

É aquela assumida pelo navegante que, vindo do mar, demanda uma baía, enseada, porto, estuário, lagoa ou rio. Nos lagos não associados a rios, a direção convencional do balizamento será a do sentido Norte/Sul verdadeiro; nos rios não associados a uma baía, enseada ou estuário marítimos a direção convencional do balizamento será sempre da foz para a nascente.

Direito de Águas

É o conjunto de princípios e normas jurídicas que disciplinam o domínio, uso, aproveitamento e preservação das águas, assim como a defesa contra suas danosas consequências.

Diretoria de Hidrografia e Navegação

Abreviatura: DHN. É uma Organização Militar da Marinha do Brasil, responsável pela navegação e projetos relacionados à área marítima e fluvial brasileira. Fornece serviços como dados oceanográficos, previsão meteorológica, cartas náuticas das áreas sob sua jurisdição e avisos importantes. Coordena e desenvolve pesquisas hidroceanográficas e meteorológicas de maneira autônoma ou em parceria com instituições públicas e privadas.

Divisor de Águas

É o limite topográfico formado pela linha contínua de todos os pontos de maior altitude local, que separa bacias hidrográficas adjacentes e delimita subdivisões de bacias maiores em bacias menores (sub-bacias), caracterizado pelas direções divergentes de escoamento superficial de um lado e de outro dessa mesma linha.

Doca

Estrutura destinada a construção, operações de reparo ou abrigo de embarcações.

Docagem

Ato de retirar da água uma embarcação e colocá-la em uma doca, permitindo a inspeção ou reparo de componentes do casco.

Dolphins

Colunas de concreto posicionadas no rio para servir de referência para o operador da eclusa e, em alguns casos, de atracadouros de embarcações.

Draga

Embarcação ou equipamento flutuante utilizado para escavar o leito de rios, lagos, mares ou canais, podendo também remover lama, lodo e sedimentos, com o objetivo de manter ou recuperar a profundidade e a navegabilidade.

Dragagem

É a obra ou serviço de engenharia que consiste na limpeza, desobstrução, remoção, derrocamento ou escavação de material do fundo de rios, lagos, mares, baías e canais.

Dragagem de Manutenção

Obra ou serviço de engenharia destinado a limpeza, desobstrução e remoção de material do fundo de corpos d'água, com o objetivo de garantir condições mínimas de navegabilidade ao calado operacional e a segurança da navegação por meio do reestabelecimento da largura e profundidade definidas no canal de navegação existente.

Dragagem de Recuperação Ambiental

Obra ou serviço de engenharia destinado a proporcionar melhorias nas condições ambientais da hidrovia ou para proteger a saúde humana, como por exemplo, a

remoção de sedimentos contaminados.

Drenagem

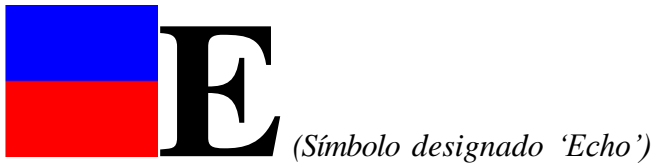
Remoção de água, superficial ou subterrânea, de determinada área, por bombeamento ou por gravidade.

Dutos de enchimento ou esvaziamento (eclusa)

São canais internos cuja função é conduzir água para dentro ou para fora da câmara de eclusas durante o processo de eclusagem.

Dissipador de energia

Estrutura hidráulica responsável pela redução da energia de escoamento da água, para evitar erosões ou efeitos destrutivos.



O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra numa bandeira dividida em formato horizontal por duas faixas, uma azul, superior, e outra vermelha. Içada isoladamente, significa: “Estou virando à direita”.

Eclusa

É uma obra de engenharia que permite que embarcações superem desníveis em cursos de água, ou seja, subam ou desçam os rios ou mares em locais onde há desníveis. São normalmente construídas em barragens, quedas d’água, corredeiras ou hidrelétricas.

Eclusagem

Operação de enchimento ou esvaziamento controlado de água na câmara de eclusas para permitir que embarcações superem desníveis causados por barragens, quedas d’água, corredeiras ou hidrelétricas.

Ecobatímetro

Instrumento para determinar a profundidade da água em um rio pela medida do tempo decorrido entre a emissão do sinal sonoro e o retorno do seu eco, após reflexão no fundo.

Elevação (altitude)

É a altura de um determinado ponto em relação a um datum vertical de referência.

Efeito de maré

É a influência da oscilação marítima sobre estuários e rios, que causam variações no nível, velocidade e sentido do fluxo.

Elos

São os elementos que compõem os quartéis de amarras. Geralmente confeccionados em aço de alta resistência e são utilizados no içamento de cargas, fundeio de unidades flutuantes e conexão de estruturas.

Elo comum (Standard Link)

Tipo básico de elo de corrente/amarra. Possui formato oval e é o mais simples e amplamente utilizado, não havendo a presença de uma barra de reforço transversal no meio do elo.

Elo de reforço (Stud Link)

Tipo de elo de corrente/amarra que possui uma barra transversal de reforço no meio do elo, item também chamado de Stud. A presença desta barra confere ao elo maior resistência contra deformações e maior durabilidade da linha.

Elo de engate rápido (Quick Link)

Tipo de elo de corrente/amarra projetado para permitir uma conexão rápida e fácil entre diferentes quartéis ou segmentos da linha de ancoragem/amarração. Ele possui o formato oval ou em forma de D, com uma abertura que pode ser fechada por meio de uma rosca ou travamento. Esse tipo de elo é bastante utilizado em conexões temporárias.

Elo giratório (Swivel Link)

Tipo de elo de corrente/amarra que permite a rotação dos diferentes segmentos da linha conectados através deste elo. Ele é composto por duas partes que podem girar livremente em relação uma à outra, permitindo movimentos e ajustes contínuos ao longo da operação e evitando a torção da linha.

Embarcação

Qualquer construção que se destina à navegação marítima, fluvial ou lacustre.

Os barcos podem ser a remo, à vela, a motor ou a vapor e têm nomenclatura muito variável. É o mesmo que Barco.

Embarcação de Carga

Embarcação destinada ao transporte de carga geral, construída conforme padrões convencionais de navegação interior ou marítima.

Embarcação Classificada

Toda embarcação portadora de um Certificado de Classe. Adicionalmente, uma embarcação que esteja em processo de classificação, perante uma Sociedade Classificadora, também será considerada como embarcação Classificada.

Embarcação de Projeto

É o tipo de embarcação utilizado como referência para a determinação do gabarito hidroviário de canais de navegação ou canais de acesso. É o mesmo que embarcação tipo.

Embarcação Hidrográfica

Navio para levantamento das cotas de fundo e linhas costeiras. Podem ser construídos para dar apoio à exploração petrolífera.

Embarcação Hotel

Embarcação de viagem equipada com áreas comuns, mobiliário, espaços para refeições, higiene pessoal e todos os requisitos que permitam a hospedagem, acomodação e pernoite dos passageiros a bordo.

Embarcação Miúda

Estrutura de navegação com comprimento inferior ou igual a 05 metros ou com comprimento menor que 08 metros, desde que apresente as seguintes características: convés aberto ou convés fechado, sem cabine habitável e sem propulsão mecânica fixa e que, caso utilizem motor de popa, este não exceda

30HP.

Embarcação Fundeada

Designa a embarcação ancorada ao largo (em baía, angra, enseada ou qualquer outro local protegido).

Embarcação Porta-Contêiner

Navio para transporte de cargas em contêineres. Em alguns casos pode transportar granéis em seus porões.

Embarcação Roll-on/Roll-off

Abreviatura: Ro-Ro. Navio com abertura na popa e/ou costado a fim de permitir o embarque de veículos diretamente para os porões por meio de pranchas.

Embarcação Tanque

Navio de construção especial, adequado ao transporte de carga líquida, que pode ser petróleo bruto, óleo combustível, gasolina, vinho, etc.

Emissões Luminosas

É a radiação capaz de causar uma impressão visual, com característica regular, para ser empregada em um sinal náutico. É o mesmo que Luzes.

Empresa Exploradora

Pessoa jurídica que venceu licitação promovida pela autoridade para explorar Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte (IP4).

Empurrador

Pequeno navio de grande robustez e alta potência, dispendo de uma proa de forma e construção especiais, destinado a empurrar uma barçaça ou conjunto de barçaças, que formam um comboio.

Empuxo

É a força que atua sobre um corpo emerso por água, em sentido de baixo para cima, responsável pela flutuabilidade das embarcações.

Encalhar

Dar em seco, ficar preso ou imobilizar-se por acidente ou propositadamente em fundo baixo, como escolho, entre penedos à flor da água, baixio, cachopo ou outro obstáculo, ou na costa.

Encalhe

Contato das obras vivas da embarcação com o fundo, provocando resistências externas que dificultam ou impedem a movimentação da embarcação.

Enrocamento

Estrutura construída utilizando blocos de rocha com a finalidade de contenção ou proteção, por exemplo, na estabilização de taludes em beiras de estrada.

Enseada

Corresponde a uma reentrância natural no corpo hídrico que pode permitir o abrigo temporário de embarcações.

Ensecadeira

Construção provisória destinada a desviar as águas do leito do rio, total ou parcialmente, com o objetivo de possibilitar a construção em seco de estruturas como diques de terra, fundações de pontes, e outras estruturas. Podem ser construídas com terra e blocos de rocha, chapas metálicas ou diafragmas impermeáveis.

Entidade Classificadora

São empresas, entidades ou organismos reconhecidos para atuarem em nome da Autoridade Marítima Brasileira na regularização, controle e certificação de

embarcações nos aspectos relativos à segurança da navegação, salvaguarda da vida humana e da prevenção da poluição ambiental. Além dos Representantes da Autoridade Marítima devidamente designados, somente as Sociedades Classificadoras formalmente reconhecidas por meio de Acordo de Reconhecimento poderão realizar, em nome da Autoridade Marítima Brasileira, as auditorias, inspeções, vistorias e emissões de certificados e demais documentos previstos nas Convenções e Códigos Internacionais das quais o país é signatário e/ou na legislação nacional aplicável.

Equação de Manning

É uma expressão do denominado coeficiente de Chézy $\{ \displaystyle C \}$ C utilizado na fórmula de Chézy para o cálculo da velocidade da água em canais abertos e tubulações.

Equipamento Hidrográfico

São os instrumentos utilizados na realização de levantamentos e medições, como ecossondas, sonares, sistemas de posicionamento, marégrafos, estações fluviométricas, perfiladores, medidores de velocidade.

Erosão

É a ação de processos superficiais, tal como a ação do fluxo de água ou vento, que remove solo, rochas, ou material dissolvido de um local na crosta da Terra, que então o transporta para outro local.

Escada de Portaló

Dispositivo para embarque e desembarque colocada ao piso do navio e por fora do casco, ficando os degraus perpendicularmente ao costado. A escada tem duas pequenas plataformas nos seus extremos, as quais são chamadas patim superior e patim inferior.

Escada de Quebra-Peito

Tipo de escada de corda que é colocada no costado do navio, quando o mesmo se encontra fundeado ao largo ou em movimento, sendo utilizada por práticos, guardas e inspetores de alfândega.

Escala de Calado

Gradação marcada no costado dos navios, a vante, a ré e, algumas vezes, a meia-nau, em ambos os bordos, para leitura dos calados.

Escoamento

Parte da precipitação que escoar pela superfície do solo.

Escotilha

Abertura geralmente retangular, com tampa estanque, feita no convés e nas cobertas para passagem de ar e luz, pessoal e carga.

Estirão

Trecho do rio relativamente longo e retilíneo, situado entre duas praias, onde habitualmente deve-se navegar no meio do rio.

Espias

Cabos que amarram um navio a um cais ou a outro navio. Devem ser leves, flexíveis e resistentes à tensão; podem ser feitos de aço, nylon, fibras ou mistos.

Espigão

Obras transversais e de proteção descontínua à margem e nela enraizados para fins de implantação ou melhoramento da hidrovia.

Estabelecimento

Consiste no lançamento ou na construção, em caráter permanente ou temporário,

de um novo auxílio à navegação.

Estabelecimento do Alcance Luminoso

É a maior distância na qual uma luz pode ser avistada em função de sua intensidade luminosa, do coeficiente de transparência atmosférica (T) ou da visibilidade meteorológica (V) predominante no local, e do limite de iluminamento no olho do observador. Esse limite também é função da interferência de luz de fundo.

Estabilidade

Propriedade que deve ter a embarcação de voltar à sua posição normal assim que deixarem de atuar as forças que tendem a incliná-la.

Estabilização de Margens

Propicia, para fins de implantação ou manutenção da hidrovia, a proteção ou estabilização dos terrenos ribeirinhos sem alterar em planta e perfil as condições da corrente livre do curso d'água.

Estação de Transbordo de Cargas

Abreviatura: ETC. Instalação portuária situada fora da área do porto organizado, utilizada, exclusivamente, para operação de transbordo de cargas destinadas ou provenientes da navegação interior.

Estação Hidroviária Popular

Abreviatura: EHP. Estrutura aquaviária singular, de interesse público ou social, constituída por um ou mais berços de atracação, e utilizado para embarque e desembarque de passageiros, turistas e tripulantes com suas bagagens, podendo conter área de turismo e lazer, tais como, pista de corrida, parques infantis, ponto de encontro comunitário, anfiteatro, quadra poliesportiva e calçadas.

Estaleiro

Lugar onde navios são construídos. Armação de cantaria ou de madeira sobre a qual assentam as traves e a envasadura que sustentam o navio enquanto está sendo construído.

Estanqueidade

Qualidade do que é impermeável a um agente específico. Também pode se referir à impermeabilidade à água.

Estiagem

Fenômeno natural caracterizado por um período prolongado de ausência ou redução significativa de precipitação, podendo afetar rios, lagos e reservatórios.

Estibordo

É o lado direito de quem está na embarcação olhando em direção à proa. É o mesmo que Boreste.

Estruturas de Contenção

São estruturas corridas de contenção de parede vertical ou quase vertical, apoiadas em uma fundação rasa ou profunda. São projetadas para resistir a empuxos de terra e/ou água, cargas estruturais e quaisquer outros esforços induzidos por estruturas ou equipamentos adjacentes. Podem ser construídos em alvenaria (tijolos ou pedras) ou em concreto (simples ou armado), ou ainda, de elementos especiais.

Estruturas de Trapiche

Pontes de madeira que entram algumas dezenas de metros no estuário, alcançando o convés das embarcações.

Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental

Abreviatura: EVTEA. Conjunto de estudos desenvolvidos para avaliação dos

benefícios diretos e indiretos decorrentes dos investimentos em implantação de novas infraestruturas de transportes ou melhoramentos das já existentes. A avaliação apura os índices de viabilidade verificando se os benefícios estimados justificam os custos com os projetos e execução das obras previstas.

Exploração de Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte

Conjunto de atividades destinadas ao embarque e desembarque de passageiros, movimentação e armazenagem de mercadorias ou ambas, na navegação interior, nas Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte (IP4).

Exploração de Terminal Portuário de Uso Privativo de Turismo, para Movimentação de Passageiros

Conjunto de atividades necessárias ao embarque, desembarque e trânsito de passageiros e tripulantes, movimentação de suas bagagens, assim como atracação e desatracação de embarcações de passageiros em turismo ou de embarcações de traslado entre o terminal e a embarcação de passageiros em turismo localizada em área de fundeadouro.

Exploração

Termo técnico usado para referir-se à retirada, extração ou obtenção de recursos naturais, geralmente não renováveis, para fins de aproveitamento econômico, pelo seu beneficiamento, transformação e utilização.

Extensômetro

Instrumento de precisão que mede a deformação, o deslocamento ou o alongamento de materiais quando são submetidos a tensão.

Exutório

Local de mais baixa altitude de uma bacia hidrográfica, para onde convergem todos os escoamentos superficiais de seu interior.



F

(Símbolo designado “Foxtrot”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira constituída de um losango vermelho sobre fundo branco. Içada isoladamente, significa: “Sofri avaria. Comunique-se comigo”.

Fair Leader

É o dispositivo instalado na estrutura da embarcação ou unidade flutuante que orienta e conduz cabos ou linhas de fundeio, atracação ou reboque, evitando o atrito direto com o casco e garantindo o correto direcionamento das forças de amarração.

Faixa de Linha d'Água

Parte do casco compreendida entre a flutuação leve e a flutuação carregada. O mesmo que zona de flutuação.

Faixa de manobra básica

É a faixa referente à estabilidade direcional de uma embarcação, corresponde a largura suficiente e desimpedida para seu adequado governo e manobrabilidade. Integra uma das parcelas constituintes da largura do canal de navegação ou canal de acesso em trecho retilíneo.

Faixa do Cais

É o local adequado para receber a atracação de uma embarcação.

Farol

Abreviatura: FAR. Auxílio à navegação constituído por uma estrutura fixa, de forma e cores distintas, montado em um ponto de coordenadas geográficas conhecidas na costa ou em ilhas oceânicas, bancos, rochedos, recifes ou margens

de rios, dotado de equipamento luminoso exibindo luz com característica pré-determinada e com alcance luminoso superior a 10 milhas náuticas.

Farolete

Abreviatura: FTE. Auxílio à navegação, constituído por uma estrutura fixa, de forma e cores distintas, apresentando ou não marca de tope, montado em um ponto de coordenadas geográficas conhecidas, na costa ou em ilhas oceânicas, bancos, rochedos, recifes, margem de rios, margem de canais, molhes ou trapiches, com alcance luminoso noturno igual ou inferior a 10 milhas náuticas.

Fase

Corresponde a cada um dos sucessivos aspectos de emissão luminosa (luz) ou de sua ausência (obscuridade), em um mesmo período de tempo.

Fauna Sinantrópica Nociva

É a fauna que interage de forma negativa com a população humana, causando-lhe transtornos significativos, de ordem econômica, ambiental, ou que represente riscos à saúde pública.

Feeder

Serviço marítimo de alimentação do porto hub (porto concentrador) ou de distribuição das cargas nele concentradas. Também pode se referir a um porto secundário (alimentador ou distribuidor) em determinada rota.

Feeder Ship

São navios de abastecimento, ou seja, embarcações utilizadas para servir portos alimentadores de um porto hub servido por navios-base.

Finger

São ramificações flutuantes, anexadas ao cais principal de Instalações Portuárias, utilizados para atracação de embarcações de pequeno porte.

Fiscalização

Atividade de competência do DNIT, visando a assegurar o cumprimento das obrigações decorrentes de leis, instrumentos de outorga, regulamentos e demais normas pertinentes, a ser realizada por servidor ou de entidade ou órgão conveniado, habilitado para o exercício da fiscalização.

Fogueira

Estrutura composta por diversos segmentos de madeira que é utilizada para realizar o apoio e elevação de estruturas de médio e grande porte.

Forty Feet or Equivalent Unit

Abreviatura: FEU. É uma unidade utilizada para medir a capacidade de contêineres, tendo como unidade base o contêiner de 40 pés.

Flutuabilidade

É a propriedade de poder permanecer na superfície d'água, mesmo com sua carga completa.

Flutuação

Ato ou efeito de flutuar; comportamento da embarcação ao se manter na superfície da água, incluindo movimentos oscilatórios e ondulações.

Flutuação de Projeto

Condição de flutuação determinada pelas especificações de projeto da embarcação, definindo a posição do casco na água quando vazia ou carregada conforme o projeto.

Flutuação em Plena Carga

Condição de flutuação de uma embarcação carregada até a sua linha de carga máxima, representando o limite operacional de carga segura.

Flutuante

Plataforma flutuante, sem propulsão própria e sem equipamentos e compartimentagem que lhe deem finalidade específica. Pode ser empregado nos mais variados serviços que necessitam de uma base de apoio flutuante ou para impedir o contato direto do casco de um navio com o de outro navio ou cais onde se acha atracado.

Folha de Avaliação de Sinalização (FAS)

Abreviatura: FAS. Formulário destinado ao registro das ocorrências observadas na sinalização da hidrovia, devendo ser preenchido e entregue pelo Comandante da embarcação na primeira eclusa do percurso.

Foz

Local de término de um curso d'água, caracterizado pelo lugar de menor altitude desse curso d'água onde seu trecho de drenagem mais a jusante, último trecho, desemboca em outro curso d'água, lago, mar ou qualquer outro corpo d'água.

Fundeadouro

Local destinado ao fundeio de embarcações, onde se lançam âncoras para manter a embarcação segura. Também é denominado ancoradouro.

Fundeadouro de Inspeção Sanitária

Ponto a ser definido na carta náutica, ouvidas as autoridades marítima e sanitária e, quando for o caso, a autoridade portuária, para que seja realizada inspeção sanitária.

Fundear

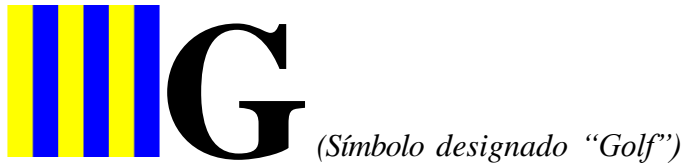
Ação de lançar âncoras ao fundo para manter a embarcação segura, por meio de suas amarras, em um ancoradouro ou fundeadouro. Equivale ao ato de ancorar.

Fundeio

Ato de posicionar e manter uma embarcação ancorada em área destinada à espera ou aguardo para atracação.

Furo

Comunicação natural entre dois rios ou entre um rio e uma lagoa de várzea (lagoa formada na época da cheia do rio). No caso de rio e lago, pode também ser chamado de sangradouro.



O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira atravessada por seis faixas verticais, amarelas e azuis, alternadamente. Içada isoladamente, significa: "Preciso de um piloto" (ou prático).

Gabarito Hidroviário

São as premissas para o projeto geométrico de hidrovias. É descrito como um paralelepípedo, com largura (l), comprimento (c) e profundidade (p) definidos com base nos estudos e planos de referência. Para efeitos do dimensionamento geométrico, a largura do canal projetado (L) deverá ser determinada em função da possibilidade de cruzamento entre embarcações, satisfazendo os critérios mínimos de $L = 2,2 \times (l)$ para via singela ou $L = 4,4 \times (l)$ para mão dupla, em trechos retilíneos.

Gabarito da Ponte

É a distância ou altura livre da ponte, permitindo a livre passagem de embarcações.

Gabarito de Navegação

Refere-se às limitações e orientações de espaço e profundidade que uma via navegável (como rios, canais ou portos) oferece para a passagem segura de embarcações. Esses gabaritos são definidos para garantir que os barcos e navios possam transitar sem risco de encalhe, colisões ou outros acidentes, e são especialmente importantes em áreas com tráfego intenso ou com restrições de profundidade e largura.

Gestão Ambiental Portuária

Conjunto de rotinas, procedimentos e ações administrativas que permite administrar as atividades, operações, instalações, processos e obras portuárias

com o meio ambiente que as abriga, em observância à legislação ambiental vigente.

Gerenciamento de material a ser dragado

Procedimentos integrados que incluem a caracterização, avaliação, classificação e disposição do material a ser dragado, bem como monitoramento dos seus efeitos na área de disposição, considerando aspectos tecnológicos, econômicos e ambientais.

Global Positioning System

Abreviatura: GPS. Sistema de posicionamento por satélite que fornece a um aparelho receptor móvel a sua posição, assim como informação horária, sob quaisquer condições atmosféricas, a qualquer momento e em qualquer lugar na Terra, desde que o receptor se encontre no campo de visão de três satélites GPS.

Granel Agrícola

Produtos agrícolas movimentados de maneira não unitizada, como soja, farelo de soja, milho e açúcar.

Granel Líquido

Produtos líquidos movimentados de maneira não unitizada, como etanol, gasolina, diesel e petróleo.

Granel Sólido

Produtos sólidos movimentados de maneira não unitizada, como minério de ferro, carvão e fertilizantes.

Graneleiro

Navio de construção especial, adequado para transporte de carga a granel, não possuindo, assim, guindastes ou paus de carga. Possui características estruturais diferentes, conforme destine ao transporte de graneis pesados (minérios, por

exemplo) de granéis leves (cereais, por exemplo).

Guarda Corpo

Estrutura de segurança projetada para proteger as pessoas de quedas em bordas, escadas, varandas, passarelas e outros locais elevados. O principal objetivo é prevenir quedas acidentais, especialmente em locais onde há risco.

Guia Corrente

São estruturas destinadas a desviar o fluxo de um rio ou de um estuário para fins de implantação ou melhoramento da hidrovia.

Guincho

Aparelho, manual ou dotado de motor, usado para soltar ou recolher a âncora. É também usado para movimentar equipamentos de cargas.

Guindastes de Cais

Estruturas que, normalmente, se movimentam em trilhos fixos ao longo dos berços de atracação e são utilizadas no carregamento ou na descarga de navios.

Guindastes de Pátio

Estruturas usadas para empilhar e deslocar contêineres no pátio, bem como para carregar e descarregar os contêineres no caminhão reboque. Os guindastes de pátio podem ser montados sobre trilhos ou sobre um veículo.



H

(Símbolo designado “Hotel”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira dividida em duas faixas verticais iguais, uma branca e outra vermelha. Lçada isoladamente, significa: “Tenho piloto a bordo”.

Hidráulica fluvial

É o ramo da hidráulica que estuda os processos físicos associados ao movimento da água no regime natural dos rios, como a interação do fluxo com o leito e as margens, aspectos como erosão e transporte de sedimentos, variações de nível e velocidade da água etc., fundamentais para o planejamento e gestão dos recursos hídricos e obras de engenharia em leitos fluviais.

Hidrodinâmica

É a parte da Física que estuda as propriedades dos fluidos em movimento.

Hidrograma

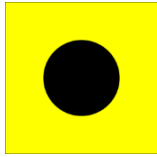
Gráfico que mostra a variação da vazão em função do tempo para determinado ponto (seção) de trecho de drenagem.

Hidrologia

Ciência que trata das águas da terra, sua ocorrência, circulação e distribuição, suas propriedades químicas e físicas e sua reação com o meio ambiente, incluindo sua relação com os seres vivos.

Hidrovia

Via de navegação interior, natural ou construída por obra de engenharia, com canal delimitado, sinalizado e com gabarito hidroviário mantido, permitindo a navegação segura de embarcações.



I (*Símbolo designado “Índia”*)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira de fundo amarelo, com um círculo preto ao meio. Içada isoladamente, significa: “Estou virando à esquerda”.

Igarapé

Pequeno curso d’água que apresenta pequena largura e baixas profundidades, podendo permitir a navegação de pequenas embarcações.

Ilha Fluvial

É uma porção de terra cercada por águas de rios. Pode ser formada a partir da elevação natural do leito ou em decorrência do acúmulo de sedimentos.

International Association of Lighthouse Authorities

Abreviatura: IALA. É a organização internacional responsável pela uniformização da ajuda à navegação, no nível técnico e no nível dos procedimentos e normas de gestão.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Abreviatura: Ibama. Autarquia Federal, criado em 22 de fevereiro de 1989 pela Lei nº 7.735, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, que tem como atribuições: “exercer o poder de polícia ambiental”; “executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental...”; e “executar as ações supletivas de competência da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente”.

Infraestrutura Básica de Transporte Aquaviário

Abreviatura: IBTA. Estrutura aquaviária singular, de interesse público ou social, localizada fora do porto organizado, utilizada em movimentação de passageiros ou mercadorias em embarcações de navegação interior e classificada a partir das estruturas oferecidas.

Impacto Ambiental da Atividade Portuária

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades portuárias que, direta ou indiretamente, afetam: a) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) as atividades sociais e econômicas; c) a biota; d) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e) a qualidade dos recursos ambientais.

Implantação de Hidrovia

Obras ou serviços de engenharia a serem executadas com o objetivo de tornar o corpo hídrico uma hidrovia.

Índice de Eficácia

Abreviatura: IE. É uma figura de mérito recomendada pela International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA), utilizada como parâmetro para a avaliação da qualidade dos serviços de manutenção dos balizamentos existentes nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB). É também definido como a probabilidade de um sinal náutico estar continuamente operando em qualquer intervalo de tempo aleatoriamente escolhido, ou, por extensão, uma estimativa dessa probabilidade.

Infiltração

Processo pelo qual a água percola a superfície do solo.

Infraestrutura Aquaviária

Conjunto de áreas e recursos destinados a possibilitar a operação segura de embarcações, compreendendo o canal de acesso, estruturas de atracação, bacia de evolução e respectivo balizamento e sinalização náutica.

Infraestrutura Portuária

Conjunto de instalações de uso comum colocadas à disposição dos usuários, operadores portuários e arrendatárias de um porto organizado, compreendendo: a estrutura de proteção e acesso aquaviário, as vias de circulação interna, rodoviária e ferroviária, bem como os dutos e instalações de suprimento do porto organizado.

Infraestrutura Portuária Civil

Conjunto de instalações utilizadas para as operações de carregamento/descarga de mercadorias, abrangendo: cais, acessos terrestres, armazéns e pátios de trânsito. Instalações especializadas e vias de circulação internas, e, ainda, as benfeitorias e os serviços respectivos, tais como iluminação, drenagem, abastecimento.

Inscrição de Embarcação

É o cadastramento de embarcação, com atribuição do nome e do número de inscrição a embarcação, e a expedição do respectivo documento. Os procedimentos para inscrição e registro dependem do porte da embarcação, considerando-se para esse fim seu comprimento e Arqueação Bruta.

Inspeção Sanitária

É a avaliação de estabelecimentos, serviços de saúde, produtos, condições ambientais e de trabalho na área de abrangência da Vigilância Sanitária, exigindo julgamento de valor sobre a situação verificada.

Instalação Portuária

Instalação localizada dentro ou fora da área do porto organizado, utilizada em movimentação de passageiros, ou armazenagem de mercadorias, destinados ou provenientes de transporte aquaviário.

Instalação Portuária Pública de Pequeno Porte (IP4)

Abreviatura: IP4. Instalação portuária explorada mediante autorização, localizada fora do porto organizado e utilizada em movimentação de passageiros ou mercadorias em embarcações de navegação interior.

Instalações de Acostagem

Estrutura portuária, fixa ou flutuante, destinada a receber embarcações, dotada de cais, rampas ou píeres, defensas embutidas ou removíveis, cabeços e dolphins, quando couber.

Instalação Intermodal

Denominação dada ao contato entre duas modalidades de transporte, por exemplo, hidrovias e rodovias. Diz-se que a interligação dos sistemas de transportes é feita nas interfaces e terminais.

Intermitência

Qualidade do trecho de drenagem, ou do conjunto de trechos de drenagem, que somente tem água nas estações de chuvas, permanecendo seco durante o período de estiagem.

International Safety Management

Abreviatura: ISM. Código internacional cujo objetivo é estabelecer uma norma para a gestão e exploração seguras dos navios e a prevenção da poluição.

International Ship and Port Security

Abreviatura: ISPS. Código internacional cuja finalidade é proporcionar um

padrão coerente de avaliação de riscos para garantir a segurança dos navios e instalações portuárias.

International Ship's Security Certificate

Abreviatura: ISSC. Certificado que o comando do navio deve carregar consigo, garantindo que está em conformidade com os requisitos do Código ISPS.

Inundação

É o transbordamento de água de calha normal de um curso d'água ou acumulação de água, por drenagem, em áreas não habitualmente submersas.

Isofase

É o intervalo de tempo em que a luz e a obscuridade têm igual duração em um mesmo período.

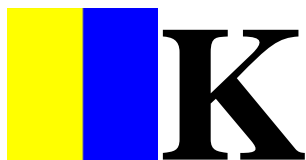


J (*Símbolo designado "Julieta"*)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira atravessada horizontalmente por duas faixas azuis e uma faixa branca central. Içada isoladamente, significa: “Enfrento um incêndio a bordo e transporte produtos perigosos: mantenha distância”.

Jusante

Jusante é o sentido para baixo do curso do rio, ou seja, da nascente em direção à foz. É o oposto de montante, que indica a direção contra a correnteza, ou seja, subindo o rio em direção à nascente.



(Símbolo designado “Kilo”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira dividida verticalmente numa faixa amarela e outra azul. Içada isoladamente, significa: “Desejo comunicar-me com vocês”. Quando essa transmissão é feita por estações de terra para embarcações em perigo, significa: “Este é o melhor lugar para aportar”.



O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira dividida em quatro quadrados, dois amarelos e dois pretos. A bandeira, içada isoladamente, significa: “Pare imediatamente sua embarcação”. Quando apresentada em regata, quer dizer: “Aproximar-se ao alcance da voz” ou “Siga-me”.

Lago

Denominação genérica para qualquer porção de águas represadas, circundada por terras, de ocorrência natural ou resultante da execução de obras como barragens em curso de água ou escavação do terreno.

Lagoa

É um corpo de água com pouco fluxo, mas geralmente sem água estagnada, podendo ser natural ou feita pelo Homem (artificial), e, é usualmente menor que um lago.

Laguna

Corpo de água costeiro, geralmente pouco profundo, que se comunica com o mar por meio de um canal estreito e raso. Pode apresentar água salobra ou salgada e é frequentemente separado do oceano por cordões arenosos ou barreiras naturais.

Lameiro

Embarcação de ferro, com caixas de ar nas extremidades e portas no fundo, destinada a transportar a lama proveniente de uma dragagem.

Lâmina d'água

Espessura medida do fundo do leito até o nível d'água que está presente em uma

determinada área. É influenciada por fatores como precipitação, evaporação, infiltração e o uso humano da água. A compreensão e monitoramento da lâmina d'água são fundamentais para a conservação dos recursos hídricos e a manutenção da saúde dos ecossistemas aquáticos.

Lampejo

É o intervalo de luz em relação a outro de maior duração de ausência total de luz, em um mesmo período.

Lancha

Embarcação de pequeno porte de propulsão a motor, usada para navegação de recreio, ou no transporte de pessoas e/ou objetos e para outros serviços.

Lastro

Qualquer corpo pesado posto no fundo ou no porão do barco para aumentar o seu peso com propósito de estabilidade. O lastro pode ser de água, areia, cascalho ou ferro. No Nordeste brasileiro, conjunto de paus que forma o corpo das jangadas.

Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário

É a Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional.

Leito de um rio

Parte mais baixa do vale de um rio, modelada pelo escoamento da água, ao longo da qual se deslocam, em períodos normais, a água e os sedimentos.

Levantamento Hidrográfico

Abreviatura: LH. É toda a pesquisa em áreas marítimas, fluviais, lacustres e em canais naturais ou artificiais navegáveis, que tenha como propósito a obtenção de dados de interesse à navegação aquaviária. Esses dados podem ser

constituídos por informações de batimetria, da natureza e configuração do fundo marinho, de direção e força das correntes, da altura e frequência da maré ou do nível das águas, e da localização de feições topográficas e objetos fixos que sirvam em auxílio à navegação. Seus requisitos são estabelecidos na NORMAM-501.

Levantamento Topográfico Cadastral

É o levantamento topográfico realizado por um agrimensor ou topógrafo que busca representar com a maior precisão possível a porção de terra urbana ou rural em um Modelo Digital do Terreno (MDT), ou seja, é a representação plana das 3 dimensões do terreno com todos os níveis encontrados na propriedade como altura de estradas e seus taludes de corte ou aterro, níveis de açude, desníveis das pastagens, plantações, cercas, currais, matas, brejos entre outros diversos itens que pode-se encontrar em uma localidade.

Licença de Construção

Abreviatura: LC. Documento emitido para embarcações a serem construídas no País para a bandeira nacional. Seus requisitos estão estabelecidos na NORMAM-202.

Licença de Construção para Embarcações já construídas

Abreviatura: LCEC. Documento emitido para embarcações cuja construção ou alteração já tenha sido concluída, sem que tenha sido obtida uma Licença de Construção, para atestar que seu projeto está em conformidade com os requisitos estabelecidos na NORMAM-202.

Licença de Instalação

Abreviatura: LI. Autoriza a instalação do empreendimento ou atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, as quais constituem motivo determinante.

Licença de Operação

Abreviatura: LO. Autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Licença Provisória para Iniciar a Construção

Licença solicitada à uma Entidade Certificadora ou à Capitania, Delegacia ou Agência, durante a tramitação do processo para o licenciamento da construção de Embarcação Certificada Classe 1 (EC1), caso o interessado assim o desejar, contudo, não exime a obtenção da licença de construção definitiva.

Licença Provisória para Entrar em Tráfego

Abreviatura: LPET. Autorização provisória concedida às embarcações que estejam em condições de entrar em operação, mas que ainda não estejam devidamente regularizadas.

Licença Prévia

Abreviatura: LP. Concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.

Licenciamento Ambiental

É uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente. Dentre suas principais características está a participação social na tomada de decisão, por meio, se necessário, da realização de audiências públicas como parte do processo.

Limnologia

É a ciência multidisciplinar cujo foco de estudo são as águas continentais, tais como lagos, lagoas e riachos. Engloba os estudos relacionados aos aspectos químicos, hidrográficos, geológicos e ecológicos dos ambientes aquáticos.

Limpeza de fundo

Atividade destinada à remoção de detritos, sedimentos e lama fluida acumulados no leito de corpos hídricos, com o objetivo de manter ou recuperar suas condições de navegabilidade, qualidade ambiental e capacidade de escoamento.

Linha d'água

É a linha que separa a parte imersa do casco de um navio (obras vivas) da sua parte emersa (obras mortas). É definida pela intercepção do plano de superfície da água calma com a superfície exterior do casco. Nas embarcações é caracterizada por uma faixa pintada com tinta especial no casco dos navios, de proa a popa. É o mesmo que Linha de Flutuação.

Linha d'Água de Projeto

É a linha de flutuação estabelecida pelo projetista, utilizada no estabelecimento das linhas da embarcação. Corresponde geralmente à flutuação em plena carga das embarcações.

Linha de Baliza

São as interseções do casco por planos verticais transversais e aparecem em verdadeira grandeza no plano de balizas.

Linha de Carga Máxima

É a linha de flutuação correspondente ao deslocamento máximo da embarcação. Essa linha varia conforme a estação climática e a salinidade do meio em que a embarcação vai navegar.

Linha de Flutuação

Consiste na linha que separa a parte imersa do casco de um navio (obras vivas) da sua parte emersa (obras mortas). É definida pela intercepção do plano de superfície da água calma com a superfície exterior do casco. Nas embarcações é caracterizada por uma faixa pintada com tinta especial no casco dos navios, de proa a popa. É o mesmo que Linha d'Água.

Local de Honra

Ponto específico de uma embarcação, geralmente situado a boreste da popa, onde se hasteia a Bandeira Nacional e onde tripulantes e visitantes devem prestar continência ou cumprimento ao embarcar ou desembarcar.

Longitudinal

Designação genérica das vigas estruturais da embarcação dispostas no sentido longitudinal.

Luz Alternada

Abreviatura: Alt. É aquela que exhibe diferentes cores alternadamente.

Luz Alternada Contínua

Aquela em que a luz muda de cor de forma contínua e regular, sem interrupções bruscas, mantendo um ciclo previsível de variação cromática.

Luz Direcional

É aquela que exhibe ao navegante, com um mesmo ritmo, em um setor bem estreito, uma cor definida para indicar uma direção, podendo ser flanqueada por setores de cores ou intensidades diferentes.

Luz de Setor

É aquela que exhibe ao navegante, com um mesmo ritmo e diferentes cores, diferentes setores do horizonte.

Luz de Lampejo

Abreviatura: Lp. É aquela na qual a duração da emissão luminosa, em cada período, é claramente menor que a duração do eclipse e na qual essa emissão luminosa tem sempre a mesma duração. É regularmente repetida em uma frequência inferior a cinquenta vezes por minuto.

Luz de Ocultação

Abreviatura: Oc. É aquela em que a duração total das somas das fases de luz, em um mesmo período, é nitidamente mais longa que a duração total dos eclipses, e na qual os eclipses têm igual duração.

Luz em Código Morse

Abreviatura: Mo. É aquela em que as emissões luminosas são utilizadas para representar um ou mais caracteres do alfabeto em Código Morse.

Luz Fixa

Abreviatura: F. É aquela que se apresenta ao navegante contínua e uniforme e com uma cor constante, não devendo ser aplicada em sinais náuticos, exceto com muita cautela, pois pode não ser reconhecida como luz de auxílio à navegação.

Luz Fixa e de Lampejo

Abreviatura: FLp. É aquela em que uma luz fixa é combinada com outra de lampejo de maior intensidade luminosa.

Luz Isofásica

Abreviatura: Iso. É aquela em que as durações de luz e de obscuridade são iguais. O período nunca deve ser menor que dois segundos, nem maior que doze segundos, devendo, preferencialmente, não exceder quatro segundos.

Luz Muito Rápida

Abreviatura: MR. É aquela em que emissões luminosas são repetidas com frequência igual ou superior a oitenta vezes por minuto e inferior a cento e sessenta vezes por minuto. Para seu melhor uso, é recomendado o uso da frequência de cento e vinte emissões luminosas por minuto.

Luz Onidirecional

Luz empregada em sinais náuticos que apresenta a mesma característica luminosa em todas as direções do horizonte, permitindo ao navegante identificá-la independentemente de sua posição em relação ao sinal.

Luz Rápida

Abreviatura. R. É aquela em que emissões luminosas são repetidas com frequência igual ou superior a cinquenta vezes e inferior a oitenta vezes por minuto. Para seu melhor uso, é recomendado o uso da frequência de sessenta.

Luz Rítmica

Luz que se apresenta ao navegante de forma intermitente, acendendo e apagando com intervalos regulares, de maneira que a sequência do seu ritmo possa ser facilmente identificada.

Luz Ultrarrápida

Abreviatura: UR. É aquela em que emissões luminosas são repetidas com frequência igual ou superior a cento e sessenta vezes por minuto e inferior a trezentas vezes por minuto. Para seu melhor uso, é recomendado o uso da frequência de duzentas e quarenta emissões luminosas por minuto.



M (*Símbolo designado "Mike"*)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira quadrada, de fundo azul, cortada em cruz por duas faixas diagonais brancas. Içada isoladamente, significa: “Disponho de um médico a bordo”.

Manancial

Fontes de água, seja superficial (rios, lagos, represas) ou subterrânea (poços, aquíferos), que pode ser utilizada para atender às necessidades de consumo humano, industrial, agrícola ou ambiental.

Mancal

Componente mecânico utilizado para suportar e guiar eixos ou peças rotativas, permitindo o movimento suave e controlado. Desempenham um papel crucial em diversas máquinas e equipamentos, ajudando a reduzir o atrito e a carga sobre os componentes.

Manilha

Dispositivo de conexão em forma de U que é utilizado para unir segmentos de linhas de fundeio, em geral a conexão entre os olhais das poitas e o trecho de cabos de aço ou amarras. O item é também utilizado em operações de movimentação de cargas.

Manutenção de Hidrovia

Conjunto de serviços periódicos e planejados realizados em rios, canais e lagos navegáveis, com o objetivo de manter ou melhorar as condições de navegabilidade, segurança e eficiência do tráfego aquaviário.

Marca de Tope

Artefato composto por uma ou duas figuras geométricas, em forma de cilindro, cone, esfera ou “X” que, colocadas isoladamente ou em combinação, podem ser instaladas no topo de um sinal náutico para auxiliar a sua identificação diurna. As formas das marcas de tope, suas dimensões aproximadas em relação ao diâmetro do corpo de uma boia e suas posições em relação ao corpo do sinal estão representadas no Anexo “B” da Normam-17601.

Marcas da Borda Livre

São marcas no costado de navios mercantes, em ambos os bordos, indicando as linhas de flutuação máximas permissíveis nas várias regiões navegadas. Tais marcas obedecem aos limites mínimos de borda-livre estabelecidos pela convenção internacional de linhas de carga e possuem os símbolos: Inverno no Atlântico Norte (IAN); Inverno (I); Verão (V); Tropical (T); Água Doce (AD); e Água Doce Tropical (ADT). Também chamadas de marcas de Plimsoll ou, impropriamente, marcas do seguro.

Marcas de Calado

Graduação marcada no costado dos navios a vante, a ré e, algumas vezes, a meia-nau, em ambos os bordos, para a leitura de calados.

Margem

Faixa de terra adjacente ao curso d’água. Em rios, são estabelecidas à direita e à esquerda da direção do fluxo. Influenciam na estabilidade de canais navegáveis, em processos erosivos e na formação de bancos sedimentares.

Mastro

Peça de madeira ou metal, de seção circular, colocada no plano diametral, em direção vertical ou um pouco inclinada para a ré, que se arvora nos navios.

Serve para que nele sejam envergadas as velas (nos navios de propulsão a vela) ou para aguentar as vergas, antenas, paus de carga, luzes indicadoras de posição ou de marcha, além de diversos outros acessórios (nos navios de propulsão a

motor).

Mastro da Grande

Mastro normalmente localizado na metade do comprimento da embarcação. Nos navios de guerra costuma ser o mastro de vante e nos navios mercantes o mastro de ré. É o mesmo que Mastro Principal.

Mastro Principal

Mastro normalmente localizado na metade do comprimento da embarcação. Nos navios de guerra costuma ser o mastro de vante e nos navios mercantes o mastro de ré. É o mesmo que Mastro da Grande.

Mastro da Mezena

Mastro localizado mais próximo à popa da embarcação, geralmente o terceiro mastro a partir da proa nos navios de três mastros.

Mastro Estrutural

Torre de forma aproximadamente troncônica onde são instalados postos de direção de tiro e equipamentos diversos de artilharia e navegação, situada na altura do mastro de vante em alguns navios de combate de grande porte.

Material Derrocado

Conjunto de fragmentos resultantes do desmonte de rochas no leito de rios ou canais.

Material Dragado

Sedimento removido do fundo de rios, lagos, mares, baías e canais e depositado na área de despejo, conforme critérios ambientais. Pode ser composto por areia, silte, argila ou material consolidado.

Meandro

Sinuosidade do curso de um rio, constituída por duas curvaturas consecutivas, onde o escoamento se dá no sentido dos ponteiros do relógio em uma e em sentido contrário na outra.

Medição Direta de Vazão

Consiste em se determinar a vazão de um corpo d'água utilizando-se um recipiente no qual um certo volume de água é recolhido em um período de tempo determinado, ou vice-versa, quando se recolhe um volume estabelecido e se registra o tempo necessário para seu preenchimento.

Meio Biótico

Relativo aos organismos vivos, ou elementos bióticos de um ecossistema, que podem ser da fauna ou da flora.

Meio de Transporte

É um suporte para deslocação de pessoas e bens, como as estradas, os rios, o mar, as ferrovias e pode ser aéreo, terrestre, aquático e por condutas e cabos.

Meio Físico

Relativo ao subsolo, às águas, ao ar e ao clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas.

Meio Socioeconômico

Relativo ao uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconômica, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

Melhoramento de Hidrovia

Obras ou serviços de engenharia, não periódicos, com fins de aperfeiçoamento das condições de navegabilidade ou da segurança de navegação.

Memorial Descritivo Topográfico

São elementos geométricos do polígono, quer sejam em coordenadas polares ou retangulares.

Metacentro

É o ponto cuja posição determina a estabilidade dos corpos flutuantes. Em relação às embarcações é necessário definir dois conceitos básicos de metacentro, o metacentro transversal (M) e o metacentro longitudinal (M'), que dizem respeito, respectivamente, ao equilíbrio transversal e ao equilíbrio longitudinal de uma embarcação.

Metacentro Inicial

É a posição limite do ponto de interseção da linha de ação do empuxo da água com o plano transversal que passa pelo centro de gravidade da embarcação, quando o ângulo de inclinação longitudinal tende para zero. Pode ser Metacentro Transversal Inicial e Metacentro Longitudinal Inicial.

Metacentro Longitudinal

É o ponto de interseção da linha de ação do empuxo, aplicado no Centro de Carena, com o plano transversal que passa no centro de gravidade da embarcação, para cada ângulo de inclinação longitudinal.

Metacentro Longitudinal Inicial

É a posição limite do ponto de interseção da linha de ação do empuxo da água com o plano transversal que passa pelo centro de gravidade da embarcação, quando o ângulo de inclinação longitudinal tende para zero. Também chamado de Metacentro Longitudinal.

Metacentro Transversal

É o ponto do plano diametral do navio que representa a interseção com esse plano da linha de ação do empuxo, aplicado no centro de carena, para cada ângulo de inclinação transversal.

Metacentro Transversal Inicial

É a posição limite do ponto de interseção da linha de ação do empuxo da água com o plano diametral da embarcação, quando o ângulo de inclinação transversal tende para zero. Chamado, também, de Metacentro Transversal.

Milha Náutica

É a unidade de distância equivalente ao comprimento de um arco de um minuto do meridiano terrestre. Seu valor, com ligeiro arredondamento, foi fixado em 1.852 metros pela Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar.

Milha Náutica por hora

É igual a 1 nó, medida de velocidade (1.852 m/h).

Mineroduto

Conjunto de dutos e equipamentos utilizados para transportar minério de ferro.

Modo de Transporte

É um tipo de veículo utilizado nas deslocções terrestres, marítimas, fluviais e aéreas, podendo ser individual ou coletivo.

Módulo de Seção Mestra

Movimento de inércia da Seção Mestra em relação ao seu eixo neutro, dividido pela distância entre o eixo neutro e a parte superior do Vau do Convés Resistente junto ao Costado, calculado na região onde houver aberturas.

Molhe

São estruturas costeiras constituídas de enrocamentos de blocos soltos de rochas de peso elevado e de estruturas artificiais de concreto, tendo por finalidade funcionar como quebra-mar e proporcionar abrigo seguro para as embarcações.

Molinete

Aparelho, manual ou dotado de motor, utilizado para soltar ou recolher a âncora. Nas instalações portuárias, é utilizado para enrolar e desenrolar os cabos que conectam a poita ao cais flutuante principal.

Montante

É o sentido contrário ao que corre o fluxo do rio, em direção à nascente.

Muros de Ala

Estruturas hidráulicas que fazem parte do sistema de eclusas, barragens, canais e outras construções que envolvem o controle e direcionamento de água. Sua função principal é direcionar o fluxo de água e proteger as margens próximas à estrutura, ajudando a evitar erosão e turbulência excessiva. Em uma eclusa, os muros de ala se estendem a partir das extremidades da câmara, onde as comportas estão localizadas, guiando o fluxo de água e as embarcações.

Muro de Guarda

Estrutura de contenção utilizada em engenharia civil e construção para estabilizar taludes, conter terras ou proteger áreas adjacentes de erosão e deslizamentos.

Muro de Ligação

Une diferentes segmentos da barragem, como a parte de concreto com a parte de terra, garantindo que a estrutura opere de maneira coesa e uniforme.

Muro-guia

Estrutura flutuante ou fixa que ajuda a direcionar as embarcações ao entrar e sair da eclusa, garantindo que elas permaneçam no canal correto e evitando colisões. Eles fornecem suporte estrutural e ajudam a manter a integridade da eclusa, protegendo-a contra erosão e outros danos. Eles ajudam a controlar o fluxo de água e a pressão dentro da eclusa, facilitando a operação de abertura e fechamento das comportas.



N

(Símbolo designado “November”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira que reúne 16 pequenos quadrados de cores alternadas – oito brancos e oito azuis. Içada isoladamente, significa: “não”, dada como resposta a alguma outra mensagem.

Nascente

É o local de início de um curso d’água, caracterizado pelo lugar de maior altitude desse curso, onde seu trecho de drenagem mais a montante (primeiro trecho) surge no terreno com ou sem escoamento superficial de água.

Naufregar

Ir a pique, soçobrar (a embarcação). Sofrer naufrágio (os tripulantes e/ou os passageiros).

Naufrágio

Afundamento total ou parcial da embarcação por perda de flutuabilidade, decorrente de embarque de água em seus espaços internos devido a adernamento, emborcamento ou alagamento.

Náutica

É a arte ou ciência de navegar. Está dividido em: estudo dos navios, considerados estaticamente e manobra naval, ou estudo do comportamento dinâmico dos navios.

Navegabilidade

Qualidade ou condição navegável de um curso d’água. Considera aspectos hidrológicos, profundidade, largura, raios de curvatura do canal ou obstáculos

que influenciam o tráfego de embarcações.

Navegação

Ato ou efeito de navegar. Arte de conduzir com segurança uma embarcação, no mar; em lagos ou lagoas; em rios ou canais, de um ponto a outro da superfície do globo terrestre. Compreende técnicas de orientação, manobra, controle de velocidade, posicionamento e o uso de cartas e mapas.

Navegação Costeira

É aquela que se faz tomando pontos em terra como guia, faróis, torres, picos, ilhas, pontas e outras referências geográficas, constantes das cartas náuticas.

Navegação de Apoio Marítimo

É aquela realizada para o apoio logístico a embarcações e instalações em águas territoriais nacionais e na Zona Econômica, que atuem nas atividades de pesquisa e lavra de minerais e hidrocarbonetos.

Navegação de Apoio Portuário

É aquela realizada exclusivamente nos portos e terminais aquaviários, para atendimento a embarcações e instalações portuárias.

Navegação de Cabotagem

É aquela realizada entre os portos ou pontos do território brasileiro, utilizando a via marítima ou as vias navegáveis interiores.

Navegação de Longo Curso

É a navegação mercante realizada em alto mar, através dos oceanos, unindo portos de diversos países e continentes

Navegação de Travessia

É aquela realizada nas águas fluviais e lacustres, ou nos interiores marítimos.

São caracterizadas como navegação de travessia as seguintes: quando transversalmente ao curso dos rios e canais; quando ligando dois pontos das margens em lagos, lagoas, baías, angras e enseadas; quando entre ilhas e margens de rios, de lagos, em extensão inferior a vinte quilômetros; quando realizada dentro da área portuária nos portos, baías, enseadas, angras, canais, rios e lagoas, em atendimento às atividades específicas do porto e em trechos nunca excedentes aos limites dos portos marítimos e interiores, essa é considerada travessia do porto.

Navegação Fluvial

É o tipo de navegação realizada em rios, córregos e canais interiores, ou seja, em vias navegáveis que estão dentro do continente e não no mar.

Navegação Interior

É a que se efetua no interior dos continentes, utilizando-se rios, lagos e canais interiores, e compreende a navegação fluvial e a navegação lacustre.

Navegação Lacustre

É aquela realizada em corpos de água interiores com características de lago, lagoa ou represa, geralmente com águas calmas e sem correnteza significativa.

Navegação Marítima

É a navegação realizada em mares e oceanos, abrangendo a circulação de embarcações em águas costeiras, de cabotagem ou em rotas internacionais de longo curso.

Navio

É uma embarcação de grande porte, construída com materiais adequados à navegação, projetada para flutuar e se deslocar em meio aquático, destinada ao transporte de pessoas, cargas ou ao cumprimento de funções específicas (militares, científicas, de apoio, entre outras).

Navio Cargueiro

É a embarcação de grande porte destinada exclusivamente ao transporte de cargas, podendo operar em rotas nacionais ou internacionais.

Navio Carvoeiro

Navio mercante apropriado ou simplesmente usado para transportar carvão a granel.

Navio Curral

Navio destinado ao transporte de gado em pé, possuindo, para tanto, currais no convés principal e plataforma para o embarque e desembarque do gado.

Navio de Carga

Navio mercante destinado exclusiva ou principalmente ao transporte de mercadorias e cargas.

Navio de Roda

Embarcação que se movimenta pelo impulso propulsor de uma roda na popa ou de duas rodas laterais.

Navio Ferry

Navio de porte reduzido, utilizado no transporte de passageiros, geralmente em viagens de turismo, transportando também os automóveis dos próprios passageiros.

Navio Hidrográfico

Navio destinado a fazer levantamentos hidrográficos, sendo para tanto dotado de equipamentos especiais para coleta e análise de dados necessários à confecção de cartas náuticas.

Navio LASH

O mesmo que navio porta-barcaças. O nome LASH provém das iniciais da expressão inglesa Lighter Aboard SHip.

Navio Panamax

É um termo que designa os navios que, devido às suas dimensões, alcançaram o tamanho limite para passar nas eclusas do Canal do Panamá até 2016, quando o canal foi ampliado. Isso significa um comprimento de 1000 pés (305 m), uma boca de 110 pés (33,5 m) e um calado de 85 pés (26 m).

Navio Petroleiro

Denominação dada ao navio-tanque de construção especial, adequada ao transporte de petróleo bruto ou refinado. É também chamado simplesmente de petroleiro.

Navio Porta-Barcaças

Navio especial que possui guindastes para o embarque e desembarque de barcaças pela popa. Tal sistema permite que a estadia do navio no porto seja mínima, pois não precisa atracar: as barcaças são arriadas e rebocadas para o porto e outras barcaças, já carregadas, são então içadas para bordo. O mesmo que navio LASH.

Navio Porta-Carretas

Navio especialmente construído para transportar veículos, que são embarcados utilizando seu próprio motor, através de uma porta e rampa, situadas na popa do navio.

Navio Porta-Contêineres

Navio construído especialmente para o transporte de carga em contentores, existindo dois tipos principais: um, com convés corrido, para embarque de contentores por rolamento, através das suas extremidades, e outro do tipo celular,

com vários porões, para embarque mediante guindaste de pórtico do navio ou guindastes do porto.

Nomenclatura Comum do Mercosul

Abreviatura: NCM. É um método internacional de classificação de mercadorias, baseado em uma estrutura de códigos e respectivas descrições. Este sistema de nomenclatura foi criado a fim de melhorar e facilitar o crescimento do comércio internacional, facilitando também a criação e comparação de estatísticas.

Nível da Água

É a altura da superfície livre de uma massa de água em relação a um plano de referência.

Nível de Redução

Abreviatura: NR. É o plano de referência ao qual todas as profundidades cartografadas estão relacionadas.

Nível de Referência

É a superfície horizontal usada como referência para as determinações de cotas.

Nó

É a medida de velocidade correspondente a uma milha náutica por hora (1.852 metros/hora).



O

(Símbolo designado “Oscar”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira quadrada, dividida em dois triângulos retângulos, um amarelo e outro vermelho. Içada isoladamente, significa: “Homem ao mar”.

Obra

Toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta.

Obras de Controle de Cheia

São obras de engenharia, tais como diques, aterros e outras ações ao longo de um curso d’água, que têm por finalidade manter as águas de cheia num determinado canal, dirigi-las para zonas previstas de inundações ou para reservatórios de controle.

Obras mortas

É a parte do casco que fica acima do plano de flutuação.

Obras vivas ou Carena

É a parte do casco abaixo do plano de flutuação, ou seja, a parte realmente submersa do navio.

Obstrução de canal

Obstáculo natural ou artificial na área de influência de canais de navegação que pode ser composto por sedimentos, rochas, vegetação ou acúmulo de toras e galhadas, cascos soçobrados, entre outros, com potencial de representar perigo, restringir ou impedir a segurança da navegação.

Ocultação

Intervalo de obscuridade relativamente mais curto que o de luz em um mesmo período, observado em sinais luminosos utilizados na navegação.

Ocupação do Solo

Ação ou efeito de ocupar o solo, tomando posse física, para desenvolver uma determinada atividade produtiva, relacionada com a existência concreta de um grupo social no tempo e no espaço geográfico.

Oficiais de Náutica

É um profissional pertencente ao escalão dos oficiais da carreira de pessoal de convés da marinha mercante. Conforme a sua categoria, a bordo de um navio, um oficial náutico pode exercer as funções de comandante, de imediato ou de oficial chefe de quarto de navegação.

Olhal

Anel ou argola de metal, fixado por meio de parafusos, cravação ou solda, que serve como ponto de conexão. Pode ser utilizado para engatar aparelhos, içar cargas, ou amarrar cabos e cordas, garantindo segurança e praticidade em operações de amarração, movimentação ou içamento.

Operação de Desembarque

É o conjunto de atividades e procedimentos relacionados com a movimentação de passageiros, tripulantes e bagagens para terra, em caráter definitivo, utilizando as instalações de um terminal portuário.

Operação de Embarque

É o conjunto de atividades e procedimentos relacionados com a movimentação de passageiros, tripulantes e bagagens para bordo de uma embarcação, utilizando as instalações de um terminal portuário.

Operação de Transbordo de Cargas

Movimentação de cargas entre diferentes embarcações do modo aquaviário ou entre este e outros modos de transporte (rodoviário, ferroviário, dutoviário, aéreo), realizada em pontos de interface logística, como portos, terminais ou estações de transbordo.

Operação Portuária

É a movimentação e/ou armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, realizada no porto organizado por operador portuário.

Operador Portuário

É a pessoa jurídica pré-qualificada para exercer as atividades de movimentação de passageiros ou movimentação e armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, dentro da área do porto organizado.

Órgão Ambiental Competente

É o órgão ambiental de proteção e controle ambiental do poder executivo federal, estadual ou municipal, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), responsável pelo licenciamento ambiental, no âmbito de suas competências.

Outorga de Água

É o ato administrativo mediante o qual o poder público outorgante (União, Estado ou Distrito Federal) faculta ao outorgado (requerente) o direito de uso de recursos hídricos, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato.

Outorga de Autorização

É o ato administrativo unilateral, editado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), que autoriza a empresa privada ou entidade pública

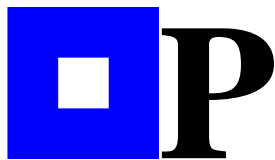
constituída sob as leis brasileiras, com sede e administração no País, a construir, a explorar e a ampliar terminal portuário.

Outorga de Direito de Uso

É o ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante competente faculta ao requerente o direito de uso dos recursos hídricos, por prazo determinado, nos termos e condições expressos no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes.

Overflow

Operação associada à dragagem utilizando dragas autotransportadoras, que consiste em retirar da cisterna o excesso de água aspirada junto ao material escavado, conferindo maior eficiência ao processo. Promove a separação do material sólido e a devolução do excesso de água ao rio.



(Símbolo designado “Papa”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira azul com um pequeno retângulo branco ao centro. Içada isoladamente, significa: “Todos a bordo: a embarcação está prestes a sair”.

Padrões de Potabilidade da Água

São os limites de tolerância das substâncias presentes na água de modo a garantir-lhe as características de água potável.

Painel de Sinalização

Placa com forma, dimensão e cores definidas, complementada ou não por simbologia gráfica, para utilização na sinalização náutica complementar, de rios, lagos e lagoas ou construções sobre vias navegáveis. Normalmente, os painéis de sinalização têm sua simbologia gráfica materializada por meio de materiais retrorreflexivos, com o propósito de melhorar sua visualização pelo navegante.

Painel de Vedação

Estrutura projetada para criar barreiras que impedem a passagem de água, ar, poeira ou outros elementos indesejados.

Painel Flutuante

Estrutura projetada para flutuar na superfície da água, sendo utilizado em diversas aplicações, desde projetos de engenharia civil até usos recreativos e ambientais.

Paiol

Compartimentos situados geralmente nos porões de navios ou edifícios, onde são guardados mantimentos, material de sobressalente ou de consumo.

Pallets

É a denominação dada a um estrado de madeira usado na movimentação e empilhamento de mercadorias; tabuleiro. No braço do rio.

Paraná

Ligam, normalmente, trechos de um rio (geralmente envolvendo ilhas) com leito ortodoxo (normal) em relação às leis naturais dos rios.

Parcel

Banco de areia encoberto a pequena altura pela água do rio ou do mar.

Passageiro em Turismo

É todo aquele passageiro transportado por embarcação sem estar prestando serviço a bordo.

Passos com Restrições (críticos)

São segmentos navegáveis, baixios inclusive, no trecho em corrente livre que exigem dos comandantes atenção especial quanto às condições de largura e profundidade, inclusive ocorrência de bancos ou outros obstáculos ao canal de navegação.

Pátio ou Pátio de Estocagem

São as áreas descobertas que se encontram localizadas na área de um porto, intercaladas aos armazéns ou isoladas, destinadas ao recebimento de cargas pesadas ou de natureza especial.

Pé (mastro)

Parte inferior de um mastro, mastaréu, leme ou pau de cutelo, responsável pelo apoio e fixação da estrutura na embarcação.

Pé (unidade)

Unidade de medida linear anglo-saxônica equivalente a 12 polegadas ou a 30,48 centímetros.

Peação

É a fixação da carga nos porões ou conveses da embarcação, visando evitar sua avaria pelo balanço do mar. Despeação: desfazimento da peação.

Península

Porção de terra cercada de água por todos os lados, à exceção do trecho (istmo) que a liga a um território mais vasto.

Percolação

Movimento de penetração da água, no solo e subsolo. Este movimento geralmente é lento e vai dar origem ao lençol freático.

Perigo

Situação em que está ameaçada a existência ou integridade de pessoa, animal ou coisa; risco. Estado ou situação que exige atenção especial pela possibilidade de levar a consequências desastrosas.

Período

É o intervalo de tempo decorrido entre os inícios de dois ciclos sucessivos e idênticos da característica de uma luz rítmica.

Perpendicular

É a reta normal à Linha D'Água de Projeto, contida no plano diametral e traçada a partir de pontos específicos situados na Proa ou na Popa do navio.

Perpendicular a Ré

É a reta contida no plano diametral do navio e que passa pelo ponto de interseção da Linha D'Água de Projeto, com a parte de ré do Cadaste Exterior ou simplesmente do Cadaste, no caso deste ser formado por uma só peça.

Perpendicular a Vante

É a reta contida no plano diametral do navio e que passa pelo ponto de interseção da Linha d'Água de Projeto com a Roda de Proa.

Pescador Amador

É a pessoa física, brasileira ou estrangeira, que, licenciada pela autoridade competente, pratica a pesca sem fins econômicos.

Pescador Profissional

É a pessoa física, brasileira ou estrangeira residente no País, que licenciada pelo órgão público competente, exerce a pesca com fins comerciais, desde que atendidos os critérios estabelecidos em legislação específica.

Período de Estiagem

É uma condição física transitória caracterizada pela escassez de água, associada a períodos extremos de reduzida precipitação mais ou menos longos, com repercussões negativas e significativas nos ecossistemas e nas atividades socioeconômicas.

Petroleiro

É a denominação dada ao navio-tanque de construção especial, adequada ao transporte de petróleo bruto ou refinado. É também chamado de Navio Petroleiro.

Pé-de-piloto

É a distância mínima que deve haver entre o fundo da embarcação e o fundo do

rio ou do mar, e deve ser igual à profundidade local menos o calado e menos o afundamento paralelo (“squat”)

Pier

Plataforma enraizada em terra, ou em um quebra-mar, acostável em um ou em ambos os lados (interna ou externamente), para funcionar como cais. É um cais, não paralelo à margem, mas a ela perpendicular, ou com ela formando um ângulo, oferecendo a vantagem de permitir atracação pelos dois lados.

Piezômetro

Dispositivo usado para medir a pressão da água no interior da barragem. Isso pode ser feito medindo a altura até a qual uma coluna de água se eleva contra a gravidade ou com sensores que medem diretamente a pressão da água em um ponto específico.

Pivotamento

Situação durante o lançamento em que a embarcação adquire flutuabilidade positiva e apoia-se, em terra, somente sobre o pródigo de vante do carro de lançamento. É também chamado de Giro.

Placa de Visibilidade

Recurso visual com forma, dimensão e cores definidas, instalado nos sinais fixos, a fim de aumentar a sua conspicuidade, melhorando sua visualização pelo navegante.

Plano Conceitual de Dragagem

É um documento apresentado ao órgão ambiental licenciador, que contém o levantamento batimétrico da área a ser dragada; apresentação das cotas pretendidas e cotas de eventual projeto anterior; delimitação da área e volume a ser dragada com coordenadas georreferenciadas; cronograma de execução; e características dos equipamentos de dragagem.

Plano da Seção Mestra

É o desenho mostrando uma seção transversal típica do navio a meia-nau, indicando os escantilhões das principais peças estruturais.

Plano de Amostragem

É o documento que apresenta o planejamento detalhado da amostragem do material a ser dragado, explicitando a metodologia de coleta; o número de amostras - incluindo o controle de qualidade -, a localização dos pontos de coleta em planta georreferenciada e no perfil vertical da camada de sedimentos a dragar (profundidade da amostra); as metodologias analíticas que serão adotadas; as formas de identificação, de armazenamento e preservação e transporte das amostras, a data de realização das amostragens; a equipe técnica e os equipamentos a serem utilizados, incluindo os de medição in situ.

Plano de Arranjo Geral

É o plano mostrando a subdivisão interna do navio, tendo para isto representados todos os pavimentos com as subdivisões neles existentes, os nomes dos compartimentos e a localização dos acessos.

Plano de Balizas

É um desenho que mostra as interseções da Superfícies Moldada do Casco da embarcação com planos verticais transversais. Mostra o Corpo de Proa à direita da linha de centro do desenho e o Corpo de Popa à esquerda.

Plano de Capacidade

É um plano contendo as informações importantes para a estiva e manuseio da carga a bordo, tais como: desenhos mostrando os compartimentos do navio; cubagem de todos os compartimentos de carga e tanques; capacidade de carga no convés; tabela mostrando os efeitos de variações longitudinais de peso sobre o compasso; escala de deslocamento, mostrando no mínimo a inter-relação entre calado, deslocamento e porte bruto; capacidade e arranjo dos aparelhos de

manuseio de carga.

Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário

Abreviatura: PDZ. É o instrumento de planejamento operacional da Administração Portuária, que compatibiliza as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios, do estado e da região aonde se localiza o porto. Por meio do PDZ, visa-se, no horizonte temporal, o estabelecimento de ações e de metas para a expansão racional e a otimização do uso de áreas e instalações portuárias, com aderência ao Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP) e respectivo Plano Mestre.

Plano de Estabilidade

Documento que apresenta o comportamento e movimentação de uma unidade flutuante ou embarcação sobre a água. O plano deve prever o comportamento da estrutura sob diferentes condições de carregamento e descrever as características de estabilidade da unidade flutuante ou embarcação.

Plano de Expansão do Chapeamento

Documento detalhado que apresenta a expansão das chapas que compõem uma embarcação ou unidade flutuante. O documento deve apresentar a especificação de cada elemento de chapa utilizado, as regiões de conexão entre os diferentes elementos, o detalhamento do tipo de solda a ser aplicada em cada conexão de chapa, além da área total de chapas e o peso correspondente da estrutura apresentada.

Plano de Flutuação

Plano horizontal pelo qual o casco é cortado pela superfície do mar ou rio. Este plano corta o costado segundo uma linha que se chama linha de flutuação ou linha-d'água.

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

É um documento técnico-administrativo que estabelece normas, procedimentos e responsabilidades para a segregação, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos, garantindo a proteção ambiental, a saúde pública e a conformidade com a legislação vigente.

Plano de Linhas

Conjunto de três desenhos chamados de plano de balizas, plano de perfil e plano de linhas d'água, que mostram a interseção da superfície moldada do casco, respectivamente com planos verticais transversais, planos verticais longitudinais e planos horizontais. É o mesmo que Desenho de Linhas ou Plano de Construção.

Plano de Linhas d'Água

É o desenho que mostra as intersecções da Superfície Moldada do Casco da embarcação com planos horizontais. Faz parte do Plano de Linhas.

Plano de Meia-Nau

É o plano vertical transversal a meio comprimento do navio.

Plano de Perfil

Desenho que mostra as intersecções da Superfície Moldada do Casco da embarcação com planos verticais longitudinais. Faz parte do Plano de Linhas.

Plano de Rigging

Documento detalhado que descreve todas as operações de içamento de cargas pesadas, garantindo que tais atividades sejam realizadas de forma segura e eficiente.

Plano Diametral

É o plano vertical longitudinal de simetria do casco. É a origem de todas as distâncias transversais horizontais, que se chamam afastamentos, meias-larguras

ou meias-ordenadas.

Plano do Alto

São os planos longitudinais verticais paralelos ao plano diametral. Os Planos do Alto interceptam a Superfície Moldada do Casco formando as Linhas do Alto.

Plano Estrutural

Documento que apresentar o detalhamento estrutural de embarcações e unidades flutuantes, indicando perfis laminados, dobrados, chapas, arranjo geométrico e demais propriedades estruturais do sistema representado.

Plataforma

É o pavimento mais elevado de qualquer superestrutura e, de modo geral, qualquer pavimento parcial elevado e descoberto, que recebe nome conforme sua utilização. Diz-se também plataforma de um navio, para indicar suas condições de calado e de inclinação para determinado deslocamento; assim, estabelecer a plataforma de um navio é calcular suas condições de equilíbrio.

Plataforma Externa

Faixa de calçada, do lado da rua, em toda a extensão e ao nível do chão do armazém do porto, onde são entregues ou recebidas as mercadorias.

Plataforma Interna

Faixa de calçada, dentro do cais, em toda a extensão e ao nível do chão do armazém do porto, onde é manipulada a carga destinada ao embarque ou recebimento, na descarga. É o local em que o guindaste apanha ou deixa a lingada.

Plano Geral de Outorgas

Abreviatura: PGO. É o instrumento de planejamento de Estado que consiste em um plano de ação para a execução das outorgas de novos portos ou terminais

públicos e privados, que reúne a relação de áreas a serem destinadas à exploração portuária nas modalidades de arrendamento, concessão, autorização e delegação, com respectivos horizontes de implantação, tomando como base o planejamento do Poder Concedente, das Administrações Portuárias e da iniciativa privada.

Plano Hidroviário Estratégico

Abreviatura: PHE. É um documento, elaborado pelo Ministério Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPAC), que tem por objetivo melhorar o transporte de cargas e passageiros por hidrovias. Sua elaboração faz parte da estratégia do Ministério em aumentar a participação do modo hidroviário em uma matriz de transportes integrada, através do estabelecimento de diretrizes gerais para o desenvolvimento do setor.

Plano Mestre

É o instrumento de planejamento de Estado voltado à unidade portuária, considerando as perspectivas do planejamento estratégico do setor portuário nacional constante do Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP), que visa direcionar as ações, as melhorias e os investimentos de curto, médio e longo prazo no porto e em seus acessos.

Plano Nacional de Logística

O Plano Nacional de Logística (PNL) é um dos principais instrumentos que o Poder Público dispõe para planejar, no longo prazo, a infraestrutura de transportes brasileira. O PNL é desenvolvido pela Infra S/A, identifica e propõe, com base no diagnóstico atual, soluções que contribuam para o desenvolvimento brasileiro. O objetivo é indicar empreendimentos que propiciem a redução dos custos, melhorar o nível de serviço para os usuários, buscar o equilíbrio da matriz, aumentar a eficiência dos modos utilizados para a movimentação das cargas e diminuir a emissão de poluentes. O Plano Nacional de Logística 2035 é um novo plano. Desenvolvido com uma metodologia inovadora e totalmente intermodal, abrangendo o transporte de cargas e de pessoas em nível nacional, ele traça uma visão estratégica da rede de transporte no futuro, e avalia o quanto

ela está próxima dos objetivos da Política Nacional de Transportes por meio de um sistema de indicadores.

Plano Setorial Portuário

O Plano Setorial Portuário – PSP integra um planejamento mais amplo denominado Planejamento Integrado de Transportes - PIT, instituído pelo Decreto nº 12.022, de 16 de maio de 2024. Esse planejamento constitui um dos instrumentos fundamentais para a implementação da Política Nacional de Transportes, estabelecida pela Portaria MTPAC nº 235, de 28 de março de 2018.

Plano Nacional de Viação

Abreviatura: PNV. É o conjunto de Princípios e Normas Fundamentais enumerados na Lei nº 6.261, de 1975, aplicáveis ao Sistema Nacional de Viação em geral, visando atingir os objetivos mencionados em Lei, bem como o conjunto particular das infraestruturas viárias explicitadas nas Relações Descritivas desta lei, e correspondentes estruturas operacionais.

Plano de Monitoramento Hidroviário

O Plano de Monitoramento Hidroviário (PMH) é o conjunto de atividades que busca monitorar e acompanhar o estado das principais vias navegáveis brasileiras ao longo do ciclo hidrológico pelo período de cinco anos. Esse levantamento de informações do Sistema Aquaviário permite o fornecimento de dados aos usuários e uma previsibilidade na navegação das hidrovias, servindo de entrada e base para a execução dos programas de manutenção [e melhoramento do transporte aquaviário](#).

Plano Anual de Dragagem de Manutenção Aquaviária

O Plano Anual de Dragagem de Manutenção Aquaviária (PADMA) é um programa anual de intervenções que visa executar as obras e serviços de engenharia de dragagem para manutenção das hidrovias, compreendendo a remoção do material submerso, derrocamento do leito ou a construção de guias correntes para garantir segurança e previsibilidade ao usuário durante a

navegação nas vias brasileiras.

Poita

É um acessório empregado em sinais flutuantes e em cais de Instalações Portuárias, consistindo de um peso que repousa no fundo, geralmente fabricado em concreto e destinado a manter um sinal flutuante ou um cais em sua posição.

Polegada

É a unidade de medida inglesa equivalente a 25.3995 milímetros ou, por aproximação, a 25,4 milímetros.

Política Nacional de Segurança de Barragens

Abreviatura: PNSB. É o conjunto de normas, estabelecidas pela Lei nº 12.334/2010, destinadas a manter a integridade estrutural e operacional da barragem e a preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente. Estabelece ainda as regras para a acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais. A segurança da barragem é responsabilidade do empreendedor.

Pontal

É a maior altura do casco, considerando-se desde a parte inferior da quilha até ao convés.

Ponte

Tipo de obra de construção, cujo objetivo é a ligação das duas margens de um rio, duas encostas de um vale ou infraestruturas portuárias. É qualquer construção ligeira, acima do convés principal, servindo apenas de passagem entre o convés do castelo ou o convés do tombadilho e uma superestrutura, ou ainda entre duas superestruturas.

Ponte de Acesso

Estrutura que conecta a infraestrutura portuária à área continental, permitindo o acesso de veículos, pedestres e cargas.

Ponto de Ancoragem

Local no leito aquático, onde é fixada uma âncora, poita ou outro dispositivo de fundeio, destinado a manter a embarcação ou unidade flutuante em posição segura.

Ponto de Parada Obrigatória (P.P.O.)

Abreviatura: P.P.O. É o local convenientemente demarcado por boias ou por placas de margem a jusante e a montante da eclusa no canal de navegação, a partir do qual as embarcações só poderão prosseguir viagem com autorização do operador da eclusa ou coordenador de tráfego, através do equipamento de comunicação.

Ponto de Comunicação Obrigatória

Abreviatura: P.C.O. É o local convenientemente demarcado por boias ou por placas de margem a jusante e a montante de cada eclusa ou canal, onde as embarcações deverão estabelecer obrigatoriamente o primeiro contato com a eclusa ou canal, através do equipamento de comunicação.

Ponto de Espera

Abreviatura: P.E. São os pontos em terra ou flutuantes (boias de amarração), situados a montante e jusante das obras de engenharia nas hidrovias, nos quais as embarcações podem ser amarradas/atracadas em caso de necessidade ou em cumprimento de instruções da Administradora da Hidrovia.

Popa

Extremidade posterior de uma embarcação, oposta à proa, geralmente associada à hélice e ao leme.

Porão

É o espaço entre o convés mais abaixo e o teto do duplo-fundo, ou entre o convés abaixo e o fundo se o navio não for dotado de duplo-fundo. Num navio mercante, destinado ao transporte de mercadorias, porão é todo o compartimento estanque onde se acondiciona a carga; estes porões são numerados sequencialmente, de vante para a ré e de baixo para cima.

Pororoca

É um fenômeno natural caracterizado por grandes e violentas ondas que são formadas a partir do encontro das águas do mar com as águas do rio.

Porta busco (vincianas ou mitra)

É um tipo de porta utilizada em câmaras de eclusas. É constituída por um par de painéis que, ao girarem em torno de cada um de seus eixos verticais junto aos muros de ala, encontram-se no eixo central da câmara formando um ângulo com vértice voltado sempre para montante, apoiando-se no fundo em um batente (busco). Quando abertas, as portas ficam encaixadas nos muros de ala. A vedação é conseguida pela pressão hidrostática da água, lateralmente contra os muros, no fundo contra o busco e na junção uma contra a outra.

Porta Plana de movimentação vertical (guilhotina)

É um tipo de porta utilizada em câmaras de eclusas. Podem ser levadiças ou baixadiças. As levadiças são movimentadas, em geral, por pórticos que devem ter grande altura para permitir a passagem da embarcação. No caso das baixadiças, a porta desce contra o muro de queda. São geralmente movimentadas por cabos, sendo quase sempre possível dispor de sistemas de contrapeso, que reduzem a energia necessária para a movimentação.

Portaló

É o lugar onde se entra numa embarcação, ou por onde se embarca ou se recebe carga. Denominação dada à entrada oficial do navio, o acesso principal do navio.

É a abertura feita na borda, ou passagem nas balaustradas ou, ainda, abertura nos costados dos navios mercantes de grande porte, por onde entra e sai do navio, ou por onde passa, a carga leve. Há um portaló de bombordo (BB) e um de boreste (BE), sendo o último considerado o portaló de honra nos navios de guerra.

Pórtico

Equipamento destinado à utilização para arrumação de contêineres no pátio de estocagem. O seu deslocamento é realizado através de trilhos ou sobre pneus.

Porto

É um lugar abrigado contra os ventos e contra as ondas, com instalações suficientes para apoiar a navegação e realizar operações de carga e descarga de mercadorias, embarque e desembarque de passageiros. É o elo de ligação entre os transportes aquáticos e terrestres, onde se encontram todas as instalações portuárias para carga e descarga, pátios e armazéns.

Porto Artificial

Porto Artificial é aquele que não se forma naturalmente e depende de obras de engenharia para permitir o atracamento e a operação segura de embarcações.

Portos Carvoeiros e de Minérios

São aqueles que exigem obras de amplas profundidades e instalações mecânicas especiais, para carga e descarga, a exemplo das esteiras transportadoras.

Portos Comerciais

São aqueles que estão convenientemente aparelhados para operações de carga e descarga de navios mercantes.

Porto de Carga Geral

É aquele que se encontra instalado em caráter geral, movimentando sacarias, fardos, caixarias, além de possuir armazéns e pátios de estocagem.

Porto Concentrador

É um porto de cargas e de linhas de navegação. O termo decorre das estratégias de aumentar o tamanho dos navios, concentrar rotas e reduzir o número de escalas adotadas pelas principais companhias marítimas, notadamente a partir dos anos noventa. É o mesmo que Porto Hub.

Porto de Pesca

É aquele que pode ser de pequena profundidade, mas de amplas instalações de cais acostável. São portos que exigem tendais para redes, depósitos frigoríficos e fábrica de gelo.

Porto Fluvial

É a instalação portuária localizada às margens de um rio, destinada ao abrigo, ancoradouro, carga e descarga de embarcações, possibilitando o transporte de mercadorias e passageiros pela via navegável interior.

Porto Hub

É um porto de cargas e de linhas de navegação. O termo decorre das estratégias de aumentar o tamanho dos navios, concentrar rotas e reduzir o número de escalas adotadas pelas principais companhias marítimas, notadamente a partir dos anos noventa. É o mesmo que Porto Concentrador.

Porto Organizado

Bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária.

Porto Flúvio-Marítimo

Porto localizado em trecho de rio sujeito à influência das marés, permitindo

operações de embarque e desembarque em função das variações do nível da água.

Porto Lacustre

Porto localizado às margens de um lago ou de uma lagoa, estruturado para atender embarcações que navegam nesse tipo de ambiente aquaviário.

Porto Nacional

São as áreas marítimas, fluviais e lacustres sob jurisdição nacional, compreendidas pelas instalações e infraestrutura de proteção e acesso aquaviário, sob a responsabilidade da Administração do Porto Organizado (APO), dentro e fora do porto organizado.

Porto Natural

Aqueles instalados em locais naturalmente abrigados, ou seja, onde as condições geográficas e hidrográficas oferecem proteção contra ventos, correntes e ondas, permitindo a atracação e operação de embarcações sem a necessidade de grandes obras de engenharia para a sua proteção.

Posto de Acostagem

É o local específico no cais, molhe ou ponte-cais, onde um navio pode acostar ou amarrar para proceder a operações de embarque/desembarque de carga ou passageiros.

Posto de Amarração

Ponto específico em um cais, molhe ou ponte-cais destinado à atracação de embarcações de recreio ou desporto. Ele fornece uma posição segura para que a embarcação possa ser amarrada, permitindo embarque, desembarque, manutenção ou simplesmente a parada temporária da embarcação. Normalmente, os postos de amarração são identificados e equipados com moitões, anilhas, pilares ou outros dispositivos de fixação que garantem a

segurança da embarcação.

Prancha de Carregamento

Tonelagem mínima de carga que deve ser movimentada em um período padrão de seis horas, servindo como parâmetro para operação e planejamento dos portos.

Praticagem

É o conjunto de atividades profissionais de assessoria ao Comandante, requeridas por força de peculiaridades locais que dificultem a livre e segura movimentação da embarcação. A atividade é baseada no conhecimento dos acidentes e pontos característicos da área onde é desenvolvida - trechos da costa, portos, estuários de rios, em baías, lagos, rios, terminais e canais onde há tráfego de navios. Este serviço proporciona maior eficiência e segurança à navegação e garante proteção à sociedade e a preservação do meio ambiente.

Prático

É o profissional especializado que possui experiência e conhecimentos técnicos de navegação e de condução e manobra de navios, bem como das particularidades locais, correntes e variações de marés, ventos reinantes e limitações dos pontos de acostagem e os perigos submersos.

Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite

Abreviatura: PREPS. Programa instituído e regulamentado por meio da Instrução Normativa Interministerial n.º 2, de 04 de setembro de 2006 - Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República-SEAP/PR, Ministério do Meio Ambiente-MMA e Marinha do Brasil, que tem por finalidade o monitoramento, gestão pesqueira e controle das operações da frota pesqueira permissionada pela Secretaria de Pesca, além do potencial em melhorar a segurança dos pescadores embarcados.

Pressão Hidrostática

Pressão isotrópica exercida por um volume de água em repouso sobre qualquer superfície imersa.

Proa

Parte da frente de uma embarcação, sempre voltada para a direção do movimento, mesmo que esteja vante (ou seja, mais avançada ou adiante em relação a outra referência no navio).

Procedência da Embarcação

É o último porto de escala de uma embarcação antes da sua chegada ao porto de controle sanitário de destino.

Processo de Eclusagem

Operação realizada em eclusas para permitir que embarcações ultrapassem desníveis causados por barragens, quedas d'água, corredeiras ou hidrelétricas. Considera-se concluído quando a embarcação deixa a área de segurança pelo lado oposto ao de sua entrada.

Programa de Manutenção Aquaviária

O Programa de Manutenção Aquaviária, foi estruturado e implantado pela Diretoria de Infraestrutura Aquaviária (DAQ) em 2019 com o objetivo de gerenciar os atuais e futuros contratos relacionados a manutenção da infraestrutura de transporte aquaviário, integrando as ações individuais aos programas da DAQ. Tem a missão de manter as vias navegáveis interiores com trafegabilidade, segurança e previsibilidade dos níveis d'água, propiciando confiabilidade ao usuário. O PMA, é composto por cinco outros planos/programas: Plano de Monitoramento Hidroviário, Plano Anual de Dragagem de Manutenção Aquaviária, Programa Nacional de Sinalização Aquaviária, Programa de Eclusas e Programa de IP4.

Programa Nacional de Sinalização Aquaviária

O Programa de Sinalização Aquaviária (PROSINAQUA) viabiliza a implantação da sinalização náutica, operação e manutenção contínua com o objetivo de garantir segurança e previsibilidade ao usuário durante a navegação nas vias brasileiras, além de oferecer o conhecimento preciso sobre a situação dos auxílios à navegação nas hidrovias brasileiras, servindo como instrumento de planejamento e gestão por parte da DAQ/DNIT.

Programa de Eclusas

O Programa é uma iniciativa estratégica do DNIT dedicada a garantir a operacionalidade e a segurança das hidrovias navegáveis do país. As eclusas são estruturas de engenharia críticas que permitem às embarcações superarem desníveis de rios em barragens, funcionando como "elevadores" que viabilizam o fluxo contínuo de cargas. A falha ou interrupção de uma única eclusa compromete toda a cadeia logística de uma hidrovia, resultando em impactos econômicos e atrasos na distribuição de produtos.

Programa de IP4

O Programa de Recuperação, Operação e Manutenção de IP4 tem como objetivo o desenvolvimento de contratos eficientes de recuperação, operação, manutenção e regularização das Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte (IP4). O programa promove para população ribeirinha o embarque e desembarque de cargas e passageiros de forma segura e digna, garantindo a disponibilidade e perenidade das IP4, independente do regime hídrico, e uma promoção econômica e social das regiões ribeirinhas.

Programa de Monitoramento Ambiental Regular

É o monitoramento da qualidade de água, sedimentos e biota aquática executado anualmente, em pontos predeterminados, propostos pelo empreendedor e acordados com o órgão ambiental, contemplando a sazonalidade ao longo do corpo hídrico, para o caso de dragagem de manutenção.

Programa Nacional de Dragagem Portuária e Hidroviária II

Instituído pela Lei 12.815/2013, estabelece a segunda fase do Programa Nacional de Dragagem Portuária e Hidroviária II, e funda-se na dragagem por resultado, que inclui o aprofundamento e manutenção, incluindo berços de atracação. Em fase anterior, denominado como o Programa Nacional de Dragagem Portuária e Hidroviária I, respaldava-se na dragagem por volume pela Lei 11.601/2007 (revogada).

Projeto Básico

É o conjunto de elementos que define a obra, o serviço ou o complexo de obras e serviços que compõem o empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos, possibilitando a estimativa de seu custo e prazo de execução. É uma fase perfeitamente definida de um conjunto mais abrangente de estudos e projetos, precedido por estudos preliminares, anteprojeto, estudos de viabilidade técnica, econômica e avaliação de impacto ambiental, e sucedido pela fase de projeto executivo ou detalhamento.

Projeto Executivo

É o conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra ou do serviço, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, conforme disciplinamento da Lei nº 14.133 de 2021, e de acordo com as normas técnicas pertinentes.

Prumo

Dispositivo para determinar a profundidade da água onde está a embarcação e, às vezes, a natureza do fundo.



Q

(Símbolo designado “Quebec”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira amarela. Içada isoladamente, significa: “Meu barco está ileso; peço prática livre”. É utilizada como prefixo nas mensagens de rádio para transmissão mais rápida, sendo introduzida como primeira letra em cada grupo de três, a que se reduzem os componentes da mensagem abreviada.

Quebra-mar

Construção que recebe e rechaça o ímpeto das ondas ou das correntes, defendendo as embarcações que se recolhem num porto, baía ou outro ponto da costa. Chapa ou tábua vertical, ou pouco inclinada para vante, colocada sobre o convés, na proa, a fim de diminuir a violência das águas e impedir sua passagem para ré.

Quilha

Peça estrutural que se estende da proa à popa na parte inferior de um navio, sendo a principal peça de fortalecimento do casco.



(Símbolo designado “Romeo”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira quadrada vermelha, cortada em cruz por duas faixas amarelas, a partir do meio comprimento de cada lado. Içada isoladamente, significa: “Faça o percurso prescrito pelas instruções de regata, mas no sentido inverso”. Em caso de exposição sobre uma marca do percurso, quer dizer: “Faça o percurso indicado, mas no sentido inverso”.

Radiofarol

Abreviatura: RF. Estação emissora de um sinal de rádio característico, destinado a orientar o navegante por meio de marcações obtidas em um receptor rádio especial, denominado radiogoniômetro, que é capaz de determinar a direção de onde vêm os sinais transmitidos e usar o cruzamento das linhas de posição assim obtidas, a partir de mais de um transmissor para determinar a própria posição.

Raio de ancoragem

Distância horizontal medida entre o fair leader da embarcação ou unidade flutuante e o ponto de ancoragem no leito aquático, utilizada como parâmetro para definição da área de fundeio e análise da segurança da operação.

Rebocador

Embarcação de pequeno porte, porém muito robusta, com alta potência de máquina e excelente manobrabilidade. É especialmente projetada para rebocar, empurrar ou auxiliar outras embarcações, principalmente em portos, canais, rios e áreas confinadas, onde a precisão e a força são essenciais. Alguns rebocadores também são usados em operações de salvamento marítimo e combate a incêndios.

Rebocagem

Serviço de auxílio à condução de navios praticado por barcos rebocadores, em geral de pequeno tamanho e grande robustez, com elevada potência de máquina e boa mobilidade.

Rebojo

Remoinho, perigoso à navegação, formado nos rios pelo embate das correntezas com a massa das águas paradas; sorvedouro, turbilhão, voragem. É o mesmo que Rodamoinho e Jupiaá.

Recinto Alfandegado

É a área demarcada pela autoridade aduaneira competente, na zona primária dos portos organizados ou na zona secundária a estes vinculada, a fim de que nela possa ocorrer, sob controle aduaneiro, movimentação, armazenagem e despacho aduaneiro de mercadorias procedentes do exterior, ou a ele destinada, inclusive sob regime aduaneiro especial; de bagagem de viajantes procedentes do exterior, ou a ele destinado; e de remessas postais internacionais.

Recursos Hídricos

Águas superficiais e subterrâneas disponíveis em uma determinada região ou bacia hidrográfica, passíveis de utilização para diversos fins, como abastecimento, irrigação, geração de energia e navegação.

Rede de Drenagem

Sistema formado pelo curso d'água principal e seus afluentes, todos internos a uma determinada bacia hidrográfica. É também chamado de Rede Hidrográfica.

Refletor Radar

Dispositivo metálico instalado em sinais náuticos (como boias ou balizas) com a função de refletir as ondas de radar, aumentando a visibilidade desses sinais para embarcações, principalmente em condições de baixa visibilidade, como

neblina ou chuva intensa.

Região Hidrográfica

É o espaço territorial compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos.

Registro de Embarcações

Registro que deve ser feito por todo proprietário de navio que esteja destinado à navegação em alto-mar. O referido registro é obrigatório e deve ser feito na Capitania dos Portos em cuja circunscrição o proprietário tiver domicílio.

Réguas Linimétricas

Instrumento de medição instalado em rios, reservatórios, lagos ou canais, utilizado para indicar a altura da superfície da água em determinado ponto. As marcações permitem leituras diretas do nível da água e servem para monitoramento hidrológico, operação de barragens, controle de cheias e gestão de recursos hídricos.

Repiquetes

São as rápidas subidas das águas do rio, após o início da vazante e durante esta, causadas por degelos retardatários nas nascentes das bacias próximas dos Andes, ou por aguaceiros intensos que são comuns na região. Pode ocorrer ainda, preliminarmente na época de cheias.

Representantes da Autoridade Marítima

Abreviatura: RAM. São os responsáveis da Marinha do Brasil por assuntos concernentes aos auxílios à navegação: O Diretor de Hidrografia e Navegação (DHN) e os Comandantes dos Distritos Navais (ComDN).

Reserva de Flutuabilidade

É o volume da parte do navio acima da superfície da água e que pode ser tornada estanque. Na maioria dos navios, é o volume compreendido entre a zona de flutuação e o convés principal, mas em alguns refere-se também às superestruturas como o castelo de proa e o tombadilho, que podem ser estanques.

Resíduos Perigosos

Qualquer resíduo que possa produzir ou contribuir para produzir lesões ou doenças graves, inclusive com riscos de morte ou que constitua uma ameaça substancial para a saúde humana ou para o meio ambiente, se manipulado inadequadamente. A este grupo pertencem os materiais que apresentem quaisquer das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, explosividade, reatividade, toxicidade ou bioacumulação. Estão classificados na RESOLUÇÃO CONAMA nº 5, de 5 de agosto de 1993.

Respondedor de Radar

Abreviatura: RACON. Equipamento eletrônico instalado em um sinal náutico ou em ponto conspícuo que se deseja assinalar para o navegante, capaz de amplificar os pulsos recebidos de um radar e, respondendo-os, proporcionar a sua representação numa tela de radar, como uma letra em Código Morse, oferecendo ao navegante uma indicação de marcação e distância radar do sinal ou do ponto conspícuo em que foi instalado. Também chamado de Radar Beacon.

Retângulo de Navegação

Denomina-se retângulo de navegação os espaços livres existentes sob uma ponte, resultantes da conjugação do “vão livre horizontal” e do “vão livre vertical”.

Retificação de Trecho de Rio

É a correção de um percurso sinuoso do curso d'água visando a retificação do desenvolvimento do canal para fins de implantação ou melhoramento da hidrovia.

Retroárea

É a área destinada aos serviços de retaguarda, incluindo entre outros, armazenagem e movimentação de cargas provenientes ou destinadas às embarcações e, normalmente, dotada de acesso multimodal. É o mesmo que Retroporto.

Retroporto

É a área destinada aos serviços de retaguarda, incluindo entre outros, armazenagem e movimentação de cargas provenientes ou destinadas às embarcações e, normalmente, dotada de acesso multimodal. É o mesmo que Retroárea.

Rio

É um curso natural de água, geralmente de água doce, que flui de regiões elevadas para regiões mais baixas em direção a um oceano, um lago, um mar, ou um outro rio. Em alguns casos, um rio simplesmente flui para o solo ou seca completamente antes de chegar a um outro corpo d'água.

Rio Fronteiriço

Curso natural de água que, ao longo de parte ou de toda a sua extensão, marca a fronteira entre dois ou mais países. Ele pode ser natural (como o rio Uruguai, que separa Brasil e Argentina/Uruguai) ou ter trechos utilizados como limites políticos. Pode separar territórios, mas não atravessa fronteiras.

Rio Intermitente

Curso natural de água que durante o período das chuvas (ou "cheias"), normalmente no inverno, apresenta bastante água em seu curso e durante o período de estiagem (período das "secas"), normalmente no verão, apresenta fluxo extremamente reduzido ou desaparece temporariamente.

Rio Transfronteiriço

Rio que atravessa (ou pode delimitar) fronteiras entre dois ou mais países. Esses rios possuem relevância política, econômica, ambiental e social, pois seu uso e gestão exigem cooperação internacional.

Rio Navegável

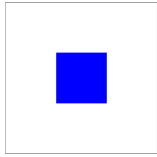
Aquele que apresenta profundidade, largura, velocidade de correnteza e condições de regime de águas suficientes para permitir o tráfego seguro de embarcações, sejam elas comerciais ou de transporte de pessoas. Além disso, geralmente esses rios podem ter sinalização, pontos de acostagem e, em alguns casos, regulamentações específicas para a navegação.

Roll-on/Roll-off

Abreviatura: RO-RO. Sistema de carregamento de veículos, rodoviários e caminhões, em navio ou avião, por rodagem própria do referido veículo. Inclui trem completo ou vagão solto no transporte marítimo.

Rota

Caminho ou trajetória que uma embarcação segue durante a navegação, geralmente traçado considerando direção, distância, correntes, ventos e obstáculos.



S

(Símbolo designado “Sierra”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira branca com um retângulo azul, ao centro. Içada isoladamente, significa: “Vou para trás com toda a força das máquinas.” É também utilizada como abreviatura do ponto cardeal sul. Em caso de atracação de embarcações que tenham pessoas em perigo a bordo, significa: “É extremamente perigosa a atracação neste local”.

Safar

Desembaraçar a embarcação encalhada, recolocando-a em navegação. Colher os cabos depois de uma manobra, deixando-os prontos para o uso da manobra seguinte. Deixar os cabos claros à manobra.

Safety Management Certificate

Abreviatura: SMC. É o certificado emitido para o dono, ou responsável pela embarcação, informando que seu navio foi inspecionado e cumpre os requisitos do Código Internacional de Gestão de Segurança (ISM).

Saída d'Água

É a abertura feita na parte mais baixa da borda-falsa, para permitir o escoamento da água que se acumula no convés. Algumas possuem tampas articuladas para evitar a entrada de água do mar, só permitindo a passagem de água num sentido.

Salvatagem

Operação realizada para resgatar uma embarcação, sua carga ou pessoas em perigo no mar, com o objetivo de evitar perdas maiores.

Sapatilha

Acessório utilizado para proteger cabos de aço, cordas ou cordoalhas nas operações de elevação, transporte e amarração de cargas. O item é alocado no ponto onde o cabo de aço forma um laço e tem como principal função evitar a abração e o desgaste do cabo na região de contato.

Seca

É um fenômeno climático causado pela insuficiência de precipitação pluviométrica, ou chuva numa determinada região por um período de tempo prolongado. Geralmente provoca redução no nível dos rios.

Seção a Meia-Nau

Seção transversal do casco de uma embarcação obtida no ponto médio entre as perpendiculares de vante e de ré.

Seção Mestra

É a maior das seções transversais de um casco. Coincide com a seção a meia-nau, ou muito próxima desta, na maioria dos navios modernos. Nos navios mercantes, certo comprimento da região central do casco é constituído por seções iguais à seção mestra numa distância apreciável, quer para vante, quer para ré da seção a meia-nau ou seção mestra.

Seção Transversal

Qualquer seção obtida por um plano perpendicular ao eixo longitudinal de uma embarcação, permitindo análise de sua forma e características estruturais.

Seção Transversal de um Curso d'Água

Corte realizado em um plano perpendicular à direção principal (média) do escoamento, utilizado para representar graficamente a forma, largura, profundidade e demais características geométricas do leito e margens de um curso d'água.

Segurança de Barragem

É a condição que visa manter a sua integridade estrutural e operacional da barragem e a preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente. Suas regras estão definidas na Lei nº 12.334/2010.

Seguro Obrigatório de Embarcações

Abreviatura: DPEM. Seguro criado pela Lei nº 8.374, de 30 de dezembro de 1991, que tem por finalidade garantir os danos pessoais causados por embarcações ou por suas cargas às pessoas embarcadas, transportadas ou não transportadas, inclusive, aos proprietários, tripulantes ou condutores das embarcações e seus respectivos beneficiários ou dependentes, esteja ou não a embarcação operando.

Serviço de Praticagem

É o conjunto de atividades profissionais de assessoria ao Comandante, requeridas por força de peculiaridades locais que dificultem a livre e segura movimentação da embarcação. É constituído de prático, lancha de prático e de atalaia.

Servomotores

Dispositivos eletromecânicos que controlam a posição, velocidade e aceleração de um eixo rotativo. Eles são amplamente utilizados em sistemas de automação, robótica, aeronáutica e em qualquer aplicação que exija controle preciso de movimento. Servomotores permitem a automação e o controle preciso de máquinas e processos.

Sinal Cardinal

É aquele empregado para indicar ao navegante o quadrante da rosa-dos-ventos que possui águas seguras - norte (N), leste (E), sul (S) ou oeste (W) -, limitado respectivamente pelas marcações verdadeiras NW e NE, NE e SE, SE e SW, e SW e NW, tomadas a partir da posição do sinal. Recebe sua denominação de

acordo com o quadrante recomendado para a navegação; e obrigatoriamente será dotado de marca de tope.

Sinal Cardinal Leste

Sinal cego ou luminoso, que apresenta sua estrutura pintada de preto com uma faixa larga horizontal amarela no meio e deve exibir, como marca de tope, dois cones na cor preta, um acima do outro, o superior com o vértice voltado para cima e o inferior com o vértice voltado para baixo. Deve exibir, no período noturno, luz branca com grupo de três lampejos muito rápidos a cada cinco segundos ou rápidos a cada dez segundos.

Sinal Cardinal Norte

Sinal cego ou luminoso, que apresenta sua estrutura pintada de preto na metade superior e de amarelo na metade inferior, e deve exibir, como marca de tope, dois cones na cor preta, um acima do outro, ambos com os vértices voltados para cima. Deve exibir, no período noturno, luz branca com lampejos rápidos ou muito rápidos.

Sinal Cardinal Oeste

Sinal cego ou luminoso, que apresenta sua estrutura pintada de amarelo com uma faixa larga horizontal preta no meio e deve exibir, como marca de tope, 2 (dois) cones na cor preta, um acima do outro, o superior com o vértice voltado para baixo e o inferior com o vértice voltado para cima. Deve exibir, no período noturno, luz branca com grupo de nove emissões rápidas, a cada quinze segundos, ou grupo de 9 (nove) emissões muito rápidas, a cada dez segundos.

Sinal Cardinal Sul

Sinal cego ou luminoso, que apresenta sua estrutura pintada de amarelo na metade superior e de preto na metade inferior e deve exibir, como marca de tope, dois cones na cor preta, um acima do outro, ambos com os vértices voltados para baixo. Deve exibir, no período noturno, luz branca com grupo de seis emissões rápidas seguidas de um lampejo longo, a cada de quinze segundos, ou com grupo

de seis emissões muito rápidas seguidas de um lampejo longo, a cada dez segundos, sendo que: a duração do eclipse anterior ao lampejo longo deve ser igual à duração dos eclipses entre as luzes rápidas ou muito rápidas; e a duração do lampejo longo não deve ser maior que a duração do eclipse seguinte.

Sinal de Águas Seguras

Sinal cego ou luminoso, que é empregado para indicar a existência de águas navegáveis em todo o seu entorno, o meio de um canal, um ponto de aterragem ou um ponto de espera. O sinal de águas seguras apresenta-se pintado com faixas verticais encarnadas e brancas e pode exibir, como marca de tope, uma esfera na cor encarnada. Esse sinal pode possuir os formatos de boia cilíndrica, esférica, pilar ou charuto e deve exibir, no período noturno, luz branca com qualquer dos seguintes ritmos: isofásico, ocultação, lampejo longo com um período de dez segundos ou a letra “A” (· —) em código Morse.

Sinal de Alinhamento

É aquele que, instalado em pares, em uma mesma margem, exibe um painel quadrangular com uma faixa central, para recomendar um rumo a ser seguido pelo navegante.

Sinal de Altura Máxima de Passagem

É aquele que, em um painel quadrangular, exibe em sua metade superior um triângulo com um vértice para baixo e, na sua metade inferior, na mesma cor do triângulo, a indicação da máxima altura permitida, em metros, para passagem sob o obstáculo.

Sinal de Fundeio Proibido

É aquele que exibe, em um painel quadrangular, uma âncora sob uma diagonal da mesma cor, para indicar a proibição de fundeio na área assinalada ou no alinhamento de dois sinais iguais de fundeio proibido.

Sinal de Perigo Isolado

Sinal cego ou luminoso, que possui cor preta com uma ou mais faixas horizontais encarnadas, é estabelecido nas proximidades ou sobre um perigo considerado isolado, que tenha águas navegáveis em toda a sua volta.

Obrigatoriamente será dotado de marca de tope, duas esferas pretas, uma sobre a outra. O sinal luminoso de perigo isolado deve exibir no período noturno, luz branca com grupo de dois lampejos, a cada cinco ou dez segundos, sendo que: a duração de um lampejo somada à duração do eclipse, dentro do grupo, não deve ser menor que um segundo nem maior que um e meio segundo, quando o período for de cinco segundos; e a duração de um lampejo somada à duração do eclipse, dentro do grupo, não deve ser menor que dois segundos nem maior que três segundos, quando o período for de dez segundos.

Sinal de Quilometragem Percorrida

É aquele que exibe, em um painel retangular, um número correspondente, antecedido pelo símbolo “KM”.

Sinal de Recomendação para Mudar de Margem

É aquele que exibe, em um painel quadrangular, duas faixas laterais, representando as margens do rio, com uma seta curva de mesma cor, indicando a margem para a qual se deve seguir, conforme o caso, a partir da atual posição da embarcação.

Sinal de Recomendação para Navegação junto à Margem

É aquele que exibe, em um painel quadrangular, duas faixas laterais, representando as margens do rio, com uma seta reta na mesma cor, junto à faixa correspondente à margem de interesse.

Sinal de Recomendação para Navegar no Meio do Rio

É aquele que exibe, em um painel quadrangular, duas faixas laterais, representando as margens do rio, com uma seta de mesma cor entre elas.

Sinal de Redução de Velocidade

É aquele que exhibe, em um painel quadrangular, a letra “R”.

Sinal Especial

É aquele cuja finalidade é a de assinalar uma área ou configuração especial, mencionada em documentos náuticos apropriados, como, por exemplo: sinais dos Sistemas de Aquisição de Dados Oceânicos (ODAS); sinais de separação de tráfego, onde o uso de sinalização náutica convencional de canal possa causar confusão; sinais para áreas de dragagem e despejo; sinais de delimitação de áreas para exercícios militares; sinais indicadores de cabo ou tubulação submarina; sinais para delimitação de áreas de recreação; e sinais para delimitação de extremidade de construções sobre águas

Sinal Indicador de Tráfego Intenso entre as Margens

É aquele que exhibe, em um painel quadrangular, uma cruz com o braço horizontal visivelmente mais fino.

Sinal Lateral / Sinais Laterais

São aqueles empregados para definir as margens de um canal ou uma via navegável recomendada, segundo a direção convencional do balizamento. Podendo ser de bombordo, de boreste e de canal preferencial a bombordo ou a boreste, sinal de fundeio proibido

Sinal Lateral de Bombordo

São aqueles empregados para definir as margens de um canal ou uma via navegável recomendada, segundo a direção convencional do balizamento. Tem as seguintes características: a) Quando fixo: 1. marca de tope cilíndrica; 2. estrutura na cor verde; 3. numeração com números pares, se houver, na cor branca; e 4. luz verde, se houver, exibida com qualquer ritmo, que não os designados para sinal de canal preferencial. b) Quando flutuante: 1. marca de tope cilíndrica, opcional; 2. estrutura na cor verde; 3. numeração com números

pares, se houver, na cor branca; 4. luz verde, se houver, exibida com qualquer ritmo, que não os designados para sinal de canal preferencial; 5. formato cilíndrico.

Sinal Lateral de Boreste

São aqueles empregados para definir as margens de um canal ou uma via navegável recomendada, segundo a direção convencional do balizamento. Tem as seguintes características: a) Quando fixo: 1. marca de tope cônica; 2. estrutura na cor encarnada; 3. numeração com números ímpares, se houver, na cor branca; e 4. luz encarnada, se houver, exibida com qualquer ritmo, que não os designados para sinal de canal preferencial. b) Quando flutuante: 1. marca de tope cônica, opcional; 2. estrutura na cor encarnada; 3. numeração com números ímpares, se houver, na cor branca; 4. luz encarnada, se houver, exibida com qualquer ritmo, que não os designados para sinal de canal preferencial; e 5. formato cônico.

Sinal Lateral de Canal Preferencial a Bombordo

Auxílio náutico que indica ao navegante, em uma bifurcação, que o canal preferencial segue para bombordo (esquerda de quem navega no sentido do fluxo principal). A marca possui a cor vermelha e características específicas de forma, número e, quando luminosa, de luz, conforme o Sistema de Balizamento Marítimo da IALA (Região B).

Sinal Lateral de Canal Preferencial a Boreste

Auxílio náutico de balizamento utilizado para indicar ao navegante, em um ponto de bifurcação do canal, que a rota principal (canal preferencial) segue para boreste (direita de quem navega no sentido convencional do balizamento).

Sinal Náutico

É um auxílio visual à navegação, construído pelo homem e externo à embarcação, estabelecido especificamente para transmitir informações ao navegante, de forma a possibilitar-lhe um posicionamento seguro. Pode ser uma estrutura fixa ou flutuante, com formas e cores legalmente definidas, dotada ou

não de equipamento luminoso e de artefatos visuais, destinada a indicar uma posição geográfica e transmitir uma informação específica ao navegante. Consideram-se sinais náuticos todas as estruturas, dispositivos e sistemas. Os sinais náuticos luminosos não empregam “luz fixa”.

Sinal para Novos Perigos

Tem por finalidade indicar qualquer obstrução à navegação recentemente descoberta e ainda não indicada em documentos náuticos ou que ainda não tenha sido suficientemente divulgada. Os novos perigos incluem obstruções tais como: bancos de areia, rochas, cascos soçobrados e outros resultantes da ação do homem.

Sinalização de Áreas Aquícolas

Conjunto de sinais indicativos utilizados para delimitar e identificar áreas ou parques aquícolas, garantindo orientação e segurança nas atividades de cultivo e navegação.

Sinalização de Pontes

É um conjunto de normas suplementares ao Sistema de Balizamento Marítimo – Região “B” – da Associação Internacional de Sinalização Marítima (IALA), destinado a garantir a segurança de pontes e de embarcações que por sob elas trafeguem, em razão da possibilidade de ocorrência de colisão com os seus pilares ou pela limitação da altura do seu vão livre e/ou das profundidades existentes sob as mesmas.

Sinuosidade

Relação entre o comprimento do curso principal de um rio (L) e o comprimento do seu talvegue (Lt), utilizada como indicador do grau de curvatura do rio e como fator de controle da velocidade do escoamento.

Sinalização Náutica

Conjunto de sinais visuais (como bóias, balizas e faróis) e sonoros (como buzinas e apitos), fixos ou flutuantes, externos às embarcações, estabelecidos com o objetivo de orientar, regulamentar e garantir a navegação segura, eficiente e econômica nas vias navegáveis, prevenindo acidentes e auxiliando na comunicação entre embarcações e com autoridades portuárias.

Sistema de Identificação Automático

Abreviatura: AIS. Transmissor-receptor (transceptor) operando na faixa de VHF Móvel Marítimo, destinado a transmitir ao navegante diversas informações de interesse da segurança da navegação, destacando-se, dentre outras, o nome e o tipo do sinal náutico, seu número de ordem, sua posição e sua condição operacional. Em inglês Automatic Identification System.

Sistema de vedação

Conjunto de elementos e técnicas utilizados para prevenir a passagem de fluidos (líquidos ou gases) entre diferentes ambientes ou partes de uma estrutura.

Sistema Federal de Viação

Abreviatura: SFV. Sistema sob jurisdição da União, integrante do Sistema Nacional de Viação (SNV), que compreende a malha arterial básica formada por eixos e terminais relevantes em função da demanda de transporte, da integração nacional e das conexões internacionais.

Sistema Hidroviário

Conjunto de rios, trechos navegáveis, canais e estruturas associadas (como portos e terminais) que possuem potencial para a navegação comercial e que operam de forma integrada dentro de uma Região Hidrográfica, permitindo o transporte de cargas e pessoas de maneira eficiente e sustentável.

Sistema Hidroviário Nacional

Conjunto de rios, lagos, canais e demais vias navegáveis interiores descritos no Plano Nacional de Viação (PNV), que integram a infraestrutura de transporte do Brasil. Permite a movimentação de cargas e passageiros por via aquática, constituindo alternativa aos modais rodoviário e ferroviário.

Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens

Abreviatura: SNISB. É o sistema de cadastro consolidado de informações sobre barragens, cuja inserção dos dados está sob a responsabilidade de cada entidade ou órgão fiscalizador de segurança de barragens no Brasil. Tem como finalidade registrar as condições de segurança de barragens em todo o território nacional, dispondo de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações de barragens em diferentes fases de vida (construção, operação ou desativadas), para diferentes usos e com diversas características técnicas. É um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecida pela Lei nº 12.334/2010. Suas diretrizes para atuação do SNISB foram dispostas na Resolução CNRH nº 144/2012.

Sistema Viário de Acesso ao Porto

Infraestrutura de transporte que conecta o Porto às principais vias de tráfego, como hidrovias, rodovias, ferrovias e redes urbanas. Este sistema inclui estradas, pontes, túneis, vias ferroviárias, vias navegáveis e qualquer outro tipo de infraestrutura que facilite o transporte passageiros e cargas de e para o porto.

Sobrelargura

É o aumento necessário da via, para que a embarcação efetue o seu posicionamento oblíquo em relação à rota para poder descrever a curva. Deve-se, ainda, considerar em torno de 20° um ângulo de carregamento do leme máximo recomendável, que em curvas e más passagens exige os raios mínimos de curvatura acima recomendados.

Sociedade Classificadora

São empresas ou entidades autorizadas a classificar embarcações de acordo com regras próprias e, quando reconhecidas pela Autoridade Marítima Brasileira, poderão atuar em nome do governo brasileiro na realização de vistorias e emissão de certificados e documentos previstos nas convenções internacionais, códigos e resoluções adotados pelo país, assim como nos regulamentos nacionais, conforme descrito nos acordos de delegação de competência firmados.



T

(Símbolo designado “Tango”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira retangular com três faixas verticais nas cores vermelho, branco e azul. Içada isoladamente, significa: “Mantenha-se afastado, estou fazendo reboque em paralelo”.

Talabarte

Dispositivo de segurança utilizado em atividades de trabalho em altura para prevenir quedas. O equipamento consiste em um cinto e uma corda que conecta o trabalhador a um ponto fixo e seguro.

Talha

Dispositivo mecânico utilizado para içar ou movimentar cargas pesadas. O equipamento é composto por uma combinação de roldanas e cabos que multiplicam a força aplicada e permite que uma pessoa possa movimentar grandes cargas.

Talude

Terreno inclinado que pode ser natural ou planejado, e que tem a função de estabilizar o solo e evitar deslizamentos. Também é conhecido como encosta, rampa ou morro.

Talvegue

É a linha formada pelos pontos mais baixos de um vale ou trecho de drenagem sobre a qual se forma o leito do rio.

Tampa Estanque

Tipo de fechamento projetado para impedir a passagem de líquidos, gases ou

outras substâncias entre dois ambientes. Essas tampas criam uma vedação hermética, ou seja, não permitem infiltração ou vazamento, sendo essenciais em contextos onde a proteção contra entrada ou saída de fluidos é necessária.

Técnico em Hidrologia

É o profissional que atua no monitoramento ambiental de bacias hidrográficas operando, realizando manutenção e instalação de equipamentos destinados a medição de níveis de vazão em rios, lagos e estuários, levantamento topográfico, batimétrico e coleta a campo de dados para monitoramento da qualidade da água e ensaios para classificação de sedimentos. É o mesmo que Hidrotécnico.

Técnico Operador de Fundeio

É o profissional que atua nas operações de ancoragem e fundeio de embarcações, sendo responsável pelo manuseio, lançamento e recolhimento de âncoras, bem como pela operação e manutenção dos cabos, amarras e equipamentos associados. Também acompanha as condições de segurança da embarcação durante o fundeio e participa das manobras de atracação e desatracação quando necessário.

Tempo de Concentração

É o tempo necessário para que a área de drenagem passe a contribuir para a vazão na seção estudada. De uma maneira geral, o tempo de concentração de uma bacia qualquer depende de vários parâmetros tais como: a) área da bacia e sua forma; b) comprimento e declividade do canal mais longo (principal); c) tipo, recobrimento vegetal, uso da terra, etc.

Tempo de Recorrência

É o intervalo estimado entre ocorrências de igual magnitude de um fenômeno natural, como chuvas, ventos intensos, granizo, entre outros. O termo é utilizado na meteorologia e climatologia. É o mesmo que Período de Retorno e Intervalo de Recorrência.

Telemetria

Processo de medir e transmitir dados a distância, de forma automática, por meio de sensores e instrumentos de medição. Esses dados podem ser enviados para uma central de controle, onde são registrados, processados e analisados.

Terminais Múltiplos

Conjunto de terminais localizados em uma mesma instalação portuária, destinados à movimentação de diferentes tipos de produtos.

Terminal

Instalação portuária, fluvial, rodoviária ou ferroviária que funciona como ponto inicial ou final para embarque e/ou desembarque de cargas e passageiros. Geralmente conta com infraestrutura adequada para movimentação, armazenamento e transbordo de cargas, além de áreas de espera e serviços para passageiros.

Termo de Liberação de Operação

É um documento outorgado por meio de ato da Diretoria da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), que autoriza o início da operação de terminal de uso privativo novo ou ampliado. São pré-requisitos: aprovação em vistoria técnica; apresentação da Licença de Operação emitida pelo órgão ambiental competente; certificação do Corpo de Bombeiros; manifestação da Secretaria da Receita Federal do Brasil quanto ao alfandegamento do terminal, quando cabível.

Terra-Caída

É o fenômeno natural que se manifesta através do desbarrancamento ou desprendimento das margens dos rios com deslocamento de solo para dentro do leito. É também chamado de barrão ou tiritiri derretido.

Tolerância de Dragagem

É a margem de segurança estabelecida a partir da profundidade de projeto, que resulta em um quantitativo de volume a ser dragado calculado por meio das incertezas das sondagens, assoreamentos, imprecisão de execução devido aos tipos de dragas e condições ambientais locais que venham a interferir no funcionamento dos equipamentos ou atingimento de marcos.

Tomadas d'água

São dutos ou estruturas utilizadas para liberar água de fontes naturais ou reservatórios. Podem ser usadas para rebaixar ou esvaziar o reservatório de barragens.

Tombadilho

É a superestrutura situada na popa, destinada também às manobras de atracação, desatracação e reboque.

Tonelagem Bruta

É a soma de todos os volumes dos espaços cobertos, fechados de modo permanente e estanques à água que não estejam sob pressão. É a capacidade útil de uma embarcação, representada pelo volume do espaço disponível para transportar pessoas ou mercadorias. É o mesmo que Arqueação Bruta.

Tonelagem de Registro

É a arqueação que consta dos documentos de registro fornecidos a cada navio mercante pelas autoridades competentes de seu país. Geralmente corresponde à Arqueação Líquida. O mesmo que Arqueação de Registro.

Topografia

É o conjunto de métodos e processos que, através de medições de ângulos horizontais e verticais, de distâncias horizontais, verticais e inclinadas, com instrumental adequado à exatidão pretendida, primordialmente, implanta e

materializa pontos de apoio no terreno, determinando suas coordenadas topográficas.

Touch Down Point (TDP)

Ponto específico do leito fluvial ou marítimo onde uma linha de amarração, geralmente disposta em catenária, tem seu primeiro contato com o fundo, servindo como referência para análise de esforços, estabilidade e integridade da linha.

Transbordo

É a operação de transferência direta de carga de um navio para outro, de modo a chegar ao seu destino final. Diz-se ainda da carga transferida entre dois batelões. É o mesmo que Baldeação.

Transshipment

É o transbordo de carga de uma unidade de transporte para outra ou operação de transferência de contentores.

Transporte de Sedimentos

Massa sólida que é transportada pela água, permanecendo em suspensão, seja por forças energéticas cinéticas convectivas, seja por processos iônicos.

Transporte Hidroviário Interior

É aquele realizado pelas navegações fluvial e lacustre, em enseadas, rios, baías e angras, ou de travessia.

Transporte Intermodal

É caracterizado pela utilização de dois ou mais modos de transporte (marítimo, rodoviário, aéreo e ferroviário) em uma mesma solução logística. Quando utilizada de forma racional, a intermodalidade pode reduzir os custos logísticos.

Transposição de Águas

É a transferência de água, através de sistema de adução com aplicação de energia, de uma bacia de escoamento natural para outra bacia de escoamento.

Transposição de Bacias

Desviar água de uma bacia hidrográfica para outra, geralmente com o objetivo de levar água de regiões com disponibilidade hídrica elevada para regiões com escassez.

Transposição de Nível

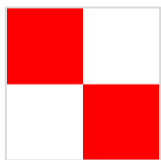
É o ato de uma embarcação, por meio de equipamentos adequados em uma eclusa, vencer o desnível de variação entre os níveis de montante e jusante.

Trecho de Drenagem

Canal, seja natural (como um rio, córrego ou ribeirão) ou artificial (como valas e canais construídos), pelo qual a água superficial escoar. Esse canal faz parte de uma rede de drenagem, que é o conjunto de cursos d'água e canais interligados que coletam e conduzem a água de uma determinada área até um ponto de destino, como um rio principal, lago ou reservatório.

Trecho de Vazão Reduzida

Abreviatura: TVR. É o trecho de drenagem situado entre a barragem e a casa de força de empreendimentos hidroelétricos, nos quais a vazão é desviada para melhor aproveitamento da queda. No TVR a vazão do rio é diminuída, só sendo reestabelecida a jusante da casa de força.



U

(Símbolo designado “Uniform”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira dividida em quatro retângulos, dois brancos e dois vermelhos. Içada isoladamente, significa: “Você está navegando em direção ao perigo”.

Unidade de Conservação

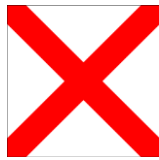
Abreviatura: UC. É a denominação dada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) – Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 – às áreas naturais passíveis de proteção por suas características especiais. São "espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção da lei.

Unidade de Caracterização de Dragagem

Abreviatura: UCD. É a subdivisão de uma área a ser dragada, contendo um volume de sedimentos limitado e caracterizável por meio de amostra composta representativa, que pode ser utilizada no planejamento da amostragem, desde que se disponha de informação previa suficiente sobre a área e seus sedimentos, em função do histórico de contaminação e fontes de poluição, da granulometria dos sedimentos, entre outros.

Uso Benéfico do Material Dragado

É a utilização do material dragado, no todo ou em parte, como recurso material em processos produtivos que resultem em benefícios ambientais, econômicos ou sociais, portanto sem gerar degradação ambiental, como alternativa a sua mera disposição no solo ou em corpo de água.



V

(Símbolo designado “Victor”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira retangular branca, atravessada diagonalmente por uma cruz vermelha. Içada isoladamente, significa: “Solicito auxílio”.

Vazante

Período em que o nível da água de um rio, lago ou mar está em baixa, ou seja, recuando em relação à cheia ou à maré alta.

Vazão

Quantidade de fluido que atravessa uma determinada seção transversal de um conduto ou canal por unidade de tempo.

Vazão Afluente

Vazão que chega a um determinado ponto, em particular um aproveitamento hidrelétrico, e é determinante na avaliação da energia disponível. A vazão afluente depende das condições hidrológicas naturais da bacia hidrográfica e dos aproveitamentos existentes a montante.

Vazão Crítica

Vazão que, numa dada seção e determinada profundidade do canal, mantém o escoamento e o regime crítico. É parâmetro importante no dimensionamento de estruturas hidráulicas.

Vazão Defluente

É a vazão que sai de um aproveitamento hidrelétrico ou de uma estrutura hidráulica. Também chamado defluência.

Vazão de Base

É a parcela da vazão de um curso d'água proveniente de água subterrânea. É o escoamento observado no exutório de uma bacia de drenagem durante os períodos longos sem precipitação nem fusão de neves (degelo). Essencial na manutenção de rios perenes em períodos de seca.

Vazão de Consumo

É a vazão de água destinada ao conjunto de atividades cujo uso provoca diminuição da disponibilidade hídrica disponível, como irrigação, criação animal e abastecimentos urbano, rural e industrial.

Vazão de Estiagem

Quantidade de água que um rio, córrego ou outro curso d'água apresenta durante um período prolongado de seca, quando a recarga natural é mínima e os níveis do rio estão mais baixos. Caracteriza-se pela predominância da vazão de base (subterrânea).

Vazão de Outorga

Quantidade máxima de água autorizada por um órgão gestor de recursos hídricos para ser retirada (captação) ou lançada (diluição de efluentes) em um corpo hídrico, superficial ou subterrâneo, por meio de uma outorga de direito de uso da água.

Vazão de Pico

Valor máximo instantâneo de vazão registrado em um determinado período de observação.

Vazão de Referência

Vazão de um corpo d'água adotada como parâmetro para o planejamento e gestão dos recursos hídricos. Serve de base para garantir o uso múltiplo das águas, assegurando o equilíbrio entre disponibilidade hídrica, demandas dos

diversos setores usuários e a manutenção das condições ambientais. A definição e aplicação dessa vazão devem estar articuladas com as diretrizes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Vazão Ecológica (de restrição)

É a vazão mínima de água que deve permanecer em um curso d'água para garantir a manutenção de processos ecológicos essenciais, como ecossistemas aquáticos e os usos múltiplos da água de jusante. Corresponde a porção do escoamento natural que não pode ser captada, desviada ou reduzida.

Velocidade de Projeto

É a velocidade do navio a plena carga, em águas tranquilas, com tempo bom e casco limpo, ao desenvolver uma fração estabelecida da máxima potência no eixo (geralmente entre 70 e 80%).

Velocidade Máxima Contínua

É a maior velocidade que o navio pode desenvolver continuamente sem prejuízo de suas máquinas propulsoras, ou seja, com estas desenvolvendo a máxima potência de forma continuada.

Vertedor

Estrutura hidráulica utilizada para o controle e medição da vazão de escoamento, construída com material impermeável e resistente à abrasão, com aplicação frequente em sistemas de adução, esgotamento de água (bruta ou tratada) e em reservatórios como barragens e açudes.

Via navegável

Espaço físico, natural ou artificial, existente em oceanos, mares, rios, lagos, lagoas ou canais, apto a ser utilizado para a navegação de embarcações.

Via navegável interior

Via de transporte aquaviário situada dentro de limites terrestres, como rios, lagos, lagoas e canais, utilizada para a navegação de embarcações destinadas ao transporte de pessoas e cargas.

Viga Pescadora

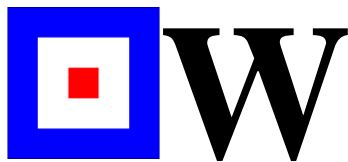
Equipamento que serve para colocar ou retirar painéis de grades ou comportas de seus canais. Ela possui um sistema de pêndulo que movimenta automaticamente os ganchos, não necessitando de cordas ou acessórios para realizar a função. O nome "pescadora" vem do fato de que sua forma e disposição podem lembrar uma rede de pesca, onde as vigas menores são "apanhadas" por ela.

Vigilância de Embarcações

Atividade de fiscalização que abrange o controle da entrada e saída de pessoas a bordo de embarcações atracadas ou fundeadas, bem como a supervisão da movimentação de mercadorias em portalós, rampas, porões, conveses, plataformas e demais áreas da embarcação.

Volume Morto

Porção do volume de água acumulado em uma barragem que está situada abaixo do nível das soleiras das comportas ou vertedouros, não podendo ser utilizada para fins de aproveitamento regular (abastecimento, irrigação ou geração de energia). Normalmente permanece reservado para garantir a estabilidade da estrutura e acumular sedimentos.



(Símbolo designado “Whiskey”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira com três retângulos concêntricos azul, branco e vermelho, respectivamente, a partir do maior. Içada isoladamente, significa: “Solicito assistência médica”.

Wharf

Estrutura complexa em um porto para navios atracarem, carregar e descarregar mercadorias, com infraestrutura de apoio (oficinas, instalações)



X

(Símbolo designado “X-Ray”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira branca com uma cruz azul. Içada isoladamente, significa: “Suspenda o que está fazendo e observe meus sinais”.

Xaveco (ou Xabeco)

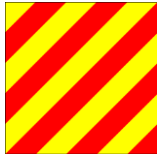
Pequena embarcação de três mastros, equipada com velas latinas e remos.

Xenobióticos

São substâncias químicas estranhas aos sistemas biológicos naturais (medicamentos, pesticidas ou derivados industriais). São relevantes em atividades de monitoramento da qualidade da água de rios, estuários e áreas portuárias. Normalmente utilizados em análises de impacto ambiental.

Xilo

Termo usado para designar um pedaço de madeira ou prancha de madeira usada na construção ou reparo de embarcações.



Y

(Símbolo designado “Yankee”)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira cortada por faixas transversais, alternadamente, amarelas e vermelhas. Içada isoladamente, significa: “Minha âncora está garrando”.

Yacht (Iate)

Embarcação a vela ou motor utilizada para lazer, recreação ou esporte.

Yard (Verga)

Peça de madeira ou metal (verga) presa ao mastro, usada para içar velas quadradas.

Yard Arm (Ponta da verga)

A extremidade de uma verga.

Yaw (Guinar)

Movimento de desvio de rumo, quando a proa se move para um dos lados, geralmente causado por mar agitado.

Yawl

Veleiro de dois mastros onde o mastro de mezena (o de trás) é menor e fica atrás do eixo do leme.

Yacht Basin

Doca ou marina para amarração de iates.



Z (*Símbolo designado “Zulu”*)

O Código Internacional de Sinais estabelece a representação desta letra por uma bandeira dividida em quatro triângulos, de cores preta, amarela, azul e vermelha. Içada isoladamente, significa: “Solicito Rebocador”.

Zona de Amortecimento

Abreviatura: ZA. Área circunvizinha a uma Unidade de Conservação (UC) onde as atividades humanas estão sujeitas a normas específicas de forma a minimizar eventuais impactos sobre a UC.

Zona de Confluência

Trecho de encontro entre dois rios ou canais. É marcado por turbulências, mistura de sedimentos e complexidade hidrodinâmica.

Zona de Flutuação

Faixa das obras vivas do casco, situada entre a linha de flutuação da embarcação em plena carga e a linha de flutuação da embarcação em lastro (leve). O deslocamento correspondente a essa zona representa, em peso, a capacidade total de carga que o navio pode transportar.

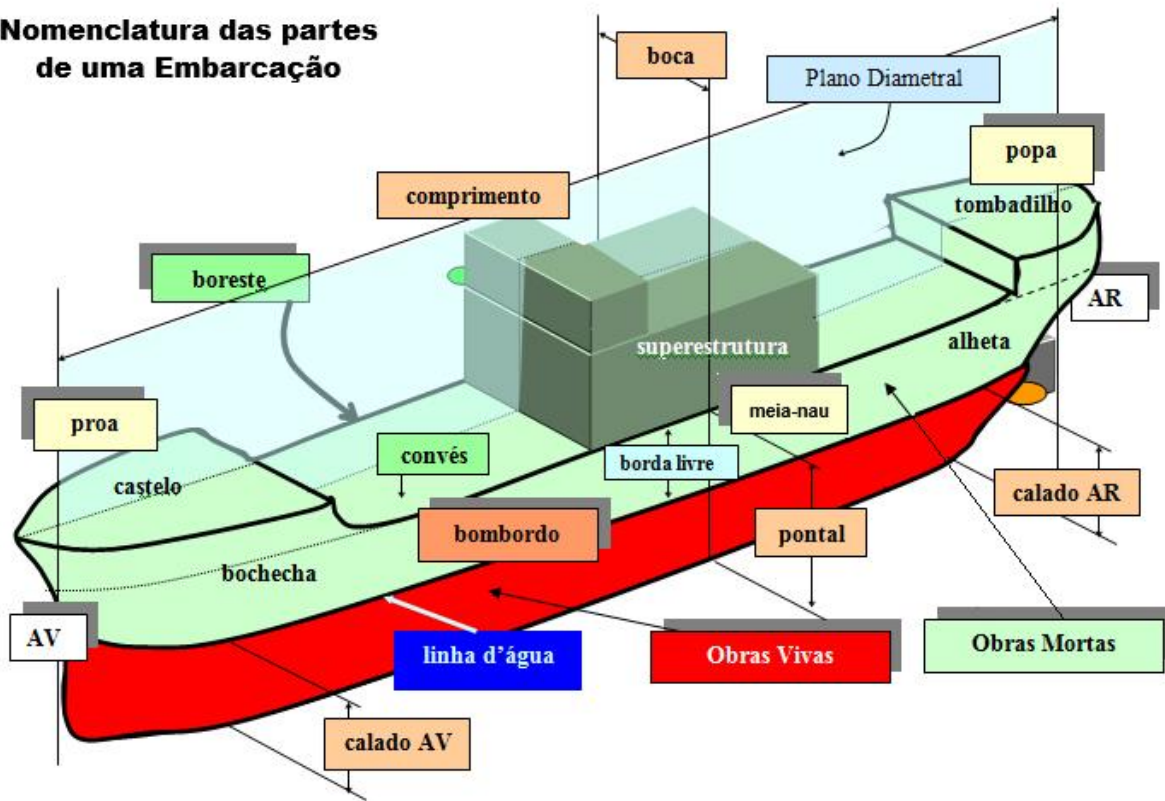
Zona de Fundeadouro

Área demarcada em que é permitido fundear embarcações com segurança, considerando profundidades mínimas, abrigo e tráfego.

Zona de Navegação Restrita

São trechos que apresentam limitações à navegação quanto a largura, profundidade ou manobra. Exigem cautela quanto ao limite de velocidades e dimensões de embarcações e comboios.

Nomenclatura das partes de uma Embarcação



Fonte: Adaptado de Arte naval. <https://www.marinha.mil.br>

BIBLIOGRAFIA

ANA. Definições importantes sobre segurança de barragens. Disponível em https://www.snirh.gov.br/portal/snisb/Entenda_Mais/outros/definicoes-importantes-sobre-seguranca-de-barragem.pdf

ANA. Lista de Termos para o Thesaurus de Recursos Hídricos. Brasília: ANA, 2014.

ANTAQ. Manual do Trabalho Portuário. Brasília: ANTAQ, 2011.

ALFREDINE E ARASAKI. Engenharia Portuária. Blucher, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13.133 - Execução de levantamento topográfico. Informação e documentação: Referências. Rio de Janeiro, 1994. Autoridade Marítima Nacional. A regulamentação internacional do assinalamento e posicionamento marítimo. Disponível em <<http://www.amn.pt/DF/Paginas/IALA.aspx>>. Acessado em: 20 de out. 2017.

AURÉLIO. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/aurelio-2/> 2009.

Battiston *et all*. Eclusas de Navegação: Caracterização hidráulica do escoamento a jusante das válvulas de enchimento/esvaziamento. Disponível em <<https://anais.abrhidro.org.br/job.php?Job=10545>> Acessado em 31/01/2025

BRASIL. CONAMA. Resolução nº 454, de 01 de novembro de 2012, que estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

BRASIL. Lei 9.537, de 11 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao>

BRASIL. Lei Federal 9.432, de 8 de janeiro de 1997, que dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário e dá outras providências. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao>

BRASIL. Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei no 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao>

BRASIL. Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013, que dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Leis nºs 5.025, de 10 de junho de 1966, 10.233, de 5 de junho de 2001, 10.683, de 28 de maio de 2003, 9.719, de 27 de novembro de 1998, e 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as Leis nºs 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das Leis nºs 11.314, de 3 de julho de 2006, e 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao>

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao>

CHIOSSI, N. J. Geologia Aplicada à Engenharia. São Paulo: Grêmio Politécnico – DLP, 1975.

Dicionário Náutico. Transportes XXI - Transportes & Mobilidade. Disponível em <www.transportes-xxi.net/tmaritimo/dicionario>. Acesso em: 20 de jun. 2017.

Dicionário online de engenharia civil e construção civil. Engenharia Civil. Disponível em <www.engenhariacivil.com/dicionario>. Acessado em: 07 de dez. 2017.

DNIT. Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem, 2ª Edição. Brasília: DNIT, 2005.

FONSECA, M. M. Arte Naval, Volume I. 6ª edição. 2002.

GEIPOT. Glossário de termos técnicos em transportes, 2ª versão. SISTEC: Brasília, 1997 Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental - EVTEA. DNIT. Disponível em: <www.dnit.gov.br/planejamento-e-pesquisa/planejamento/covide-estudos-de-viabilidade/estudo-de-viabilidade-tecnica-economica-e-ambiental-evtea>. Acessado em: 19 de dez. 2017.

FERREIRA, A. B. H. Novo Dicionário da Língua Portuguesa. 2ª edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1986.

Glossário. Portal Naval. Disponível em < www.portalnaval.com.br/glossario>. Acessado em 20 de jun. 2017.

INFRA S/A - <https://www.infrasa.gov.br/plano-nacional-de-logistica/>

Inscrição de Embarcação. MB. Disponível em <www.marinha.mil.br/cpal/inscricao_tie_tiem>. Acessado em: 20 de dez. 2017.

MARINHA DO BRASIL. Normas da Autoridade Marítima para – Embarcações Empregadas na Navegação Interior - Normam-202. Diretoria de Portos e Costas. MB. Brasília, 2023.

MARINHA DO BRASIL. MB. Normas da Autoridade Marítima para – Obras e Atividades Afins em Águas Jurisdicionais Brasileiras - Normam-303. Diretoria de Portos e Costas. MB. Brasília, 2023.

MARINHA DO BRASIL. MB. Normas da Autoridade Marítima para Auxílios à Navegação - Normam-601. Diretoria de Hidrografia e Navegação. MB: Brasília, 2023.

MARINHA DO BRASIL. MB. Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos - Normam-501. Diretoria de Hidrografia e Navegação. MB. Brasília, 2023.

MARINHA DO BRASIL. MB. Normas da Autoridade Marítima para Navegação e Cartas Náuticas - Normam-511. Diretoria de Hidrografia e Navegação. MB. Brasília, 2023.

MIGUENS, A. P. Navegação: A ciência e a arte, Volume III – Navegação Eletrônica e em Condições Especiais. DHN-Marinha do Brasil. 2000

MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS - <https://www.gov.br/portos-e-aeroportos/pt-br/assuntos/transporte-aquaviario>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Glossário de termos referentes à gestão de recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços. Brasília. ANA: 2006.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Plano Hidroviário Estratégico. Brasília, 2013.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. Licenciamento ambiental da aquicultura - critérios e procedimentos. Brasília. SEBRAE: 2010.

Protocolo padrão para Dragagens de Manutenção. 2021. Disponível em <https://esg.portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2022/02/Protocolo-padroo_dragagem_maio2021_rev00.pdf> Acessado em: 03 de fev. 2025

SILVA, Pedro. Canais Navegáveis, Parâmetros e Critérios de Dimensionamento. 9º Seminário de Transporte e Desenvolvimento Hidroviário Interior. Manaus. 2015

TRISCIUZZI NETO, Leonardo. Rios da Amazônia: coletânea de dados; pequeno roteiro, 3a edição. Niterói: DHN, 2001.

ZANELLA, Tiago Vinicius. Água de Lastro: um problema ambiental global. Curitiba; Juruá, 2010