



GLOSSÁRIO

Ácido domóico: substância tóxica que atua sobre o sistema nervoso central.

Acostagem: Ato de acostar um navio (aproximar, arrimar, encostar, pôr junto de).

Acreção: Ação ou efeito de crescer, de se desenvolver. Acréscimo por justaposição.

Adiabaticamente: Sem trocar calor com as vizinhanças.

Aerossol – Suspensão de partículas ultramicroscópicas sólidas ou fluidas em ar ou gás, tal como na fumaça ou neblina;

Afogamento (Arqueologia): resultante de ações que provocam a inundação temporária ou permanente de estruturas arqueológicas de superfície ou subsuperfície. Os efeitos do afogamento são ainda bastante especulativos, variando entre a dispersão de materiais arqueológico, redeposição ou soterramento sob as camadas de lama formadas no fundo dos reservatórios.

Agente Marítimo – Pessoa física ou jurídica que representa o armador em todas suas funções;

Água subterrânea – água de ocorrência natural na zona saturada do subsolo;

Águas Interiores: são as águas situadas no interior da linha de base do mar territorial;

Anádromos: Descreve o ciclo de vida em que os peixes adultos sobem as correntes fluviais para a desova, geralmente voltando à área onde nasceram. O salmão e o sável são espécies anádromas.

Anisotropia: É a característica que uma substância possui em que certa propriedade física varia com a direção.

Anticiclone: também designado por Centro de Altas Pressões, o termo anticiclone designa um centro barométrico em que o valor da pressão atmosférica diminui do centro para a periferia,



fazendo com que o ar assuma um movimento divergente, isto é, desloca-se do centro para a periferia. No Inverno, o anticiclone origina geralmente tempo frio e no Verão tempo quente e seco.

Antineoplásico – que combate a neoplasia;

Área com Potencial de Contaminação – área onde estão sendo desenvolvidas ou onde foram desenvolvidas atividades potencialmente contaminadoras;

Área Contaminada – área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger;

Área do Porto Organizado: a compreendida pelas instalações portuárias, quais sejam, ancoradouros, docas, cais, pontes, e piers de atracação e acostagem, terrenos, armazéns, edificações e vias de circulação interna, bem como pela infra-estrutura de proteção e acesso aquaviário ao porto tais como guias correntes, quebra-mares, eclusas, canais, bacias de evolução e áreas de fundeio que devam ser mantidas pela Administração do Porto (Lei nº 8.630/93);

Armador – Pessoa física ou afretadora jurídica proprietária do navio;

Assoreamento: obstrução, por areia ou por sedimentos quaisquer, de um rio, canal ou estuário; Acumulação de terra, areia e outros materiais no fundo de vales, rios, lagos, canais e represas.

Atracação: Operação de fixação do navio ao cais.

Autoridade Marítima: autoridade exercida diretamente pelo Comandante da Marinha, responsável pela salvaguarda da vida humana e segurança da navegação no mar aberto e hidrovias interiores, bem como pela prevenção da poluição ambiental causada por navios, plataformas e suas instalações de apoio (Lei nº 9.966/00);

Autótrofos: organismos capazes de sintetizar seus metabólicos essenciais a partir de substâncias inorgânicas por meio e fotossíntese ou quimiossíntese.

Avaliação Preliminar – avaliação inicial, realizada com base nas informações disponíveis, visando fundamentar a suspeita de contaminação de uma área;

Bacia de Evolução - local onde as embarcações realizam manobras entre o canal de acesso e locais de atracação ou fundeio

Bentos: Termo coletivo para formas de vida marinha que vivem associadas ao fundo do oceano.

Berços de atração: O conceito de berço abrange qualquer doca, píer, molhe, caís, terminal marítimo, ou estrutura similar flutuante ou não, onde uma embarcação possa atracar com segurança, inclusive quaisquer instalações portuárias para carregar e descarregar cargas perigosas, exceto embarcações eventualmente usados como auxiliares nessas operações.



Biodiversidade – variabilidade de organismos vivos de todas as origens e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo, ainda, a diversidade de espécies; entre espécies e de ecossistemas.

Blocket – Pavimento constituído de diversas peças de concreto no formato geométrico de um hexágono;

Cabotagem – transferência de carga de um navio para outro de menor tamanho (navio de cabotagem: quando navegando ao longo do litoral, ligando portos de um mesmo país).

Cadastro de Áreas Contaminadas – conjunto de informações referentes aos empreendimentos e atividades que apresentam potencial de contaminação e às áreas suspeitas de contaminação e contaminadas, distribuídas em classes de acordo com a etapa do processo de identificação e remediação da contaminação em que se encontram;

Cais – Infraestrutura e estruturas destinadas à atracação dos navios, incluindo a faixa de terrapleno adjacente, defensas, cabeços de amarração e sistemas auxiliares ali instalados;

Calado – profundidade atingida pela embarcação abaixo da linha d'água. Distância vertical da quilha do navio à linha de flutuação

Calado a Meio Navio – É aquele que é pintado a meio nau.

Calado Até – É aquele que é medido na escala pintada na popa

Calado Avante – É aquele que é medido na escala pintada na proa.

Calado d'água – Em qualquer ponto que se tome é a distância vertical entre a superfície da água e a parte mais baixa do navio (quilha naquele ponto)

Calado Leve ou Mínimo (Light Draft) – É o que corresponde à condição de deslocamento, isto é, ao navio sem carga .

Calado Máximo (Maximum Draft) – é o que corresponde ao navio em plena carga

Camada eufótica - camada da coluna de água na qual a radiação solar que penetra é maior ou igual a 1% da radiação incidente na superfície da coluna de água. Camada onde a luz é suficiente para que se produza a fotossíntese.

Canal de acesso: É o que permite o tráfego das embarcações desde a barra (local que demarca a entrada do porto e a partir de onde se torna necessária uma adequada condição de sinalização) até as instalações de acostagem e vice-versa.

Capsize – é o navio cujas dimensões não permitem a travessia nem do canal do Panamá e nem do canal de Suez. Para viagens transcontinentais necessita atravessar o Cabo da Boa Esperança ou o Cabo Horn. O calado máximo está entre 16 e 18m.



Capitania do Porto: Organização da Marinha de Guerra brasileira ligada à Diretoria de Portos e Costas representante da autoridade marítima na área de sua jurisdição.

Carga destinada ou proveniente de transporte aquaviário: a carga movimentada diretamente de embarcação atracada no próprio cais do terminal portuário de uso privativo (Resolução nº 517 – ANTAQ/ 2005);

Carga própria: a que pertença a pessoa jurídica autorizada ou a pessoa jurídica que seja sua subsidiária integral ou controlada, ou a pessoa jurídica de que a autorizada seja subsidiária integral ou controlada ou, ainda, que pertença a pessoas jurídicas que integrem grupo de sociedades de que a autorizada seja integrante, como controladora ou controlada, na forma do disposto nos arts.265 a 268 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 (Resolução nº 517 – ANTAQ/ 2005);

Catáclase: Modalidade de metamorfismo dinâmico que provoca trituração e fragmentação de rochas preexistentes, denunciado ou por efeitos microscópicos ou até por formação de brecha e milonito. Geralmente originado por movimentos tectônicos.

Catádromos: Organismos que vivem na água doce, mas migram para água salgada para pôr seus ovos. Por exemplo, as enguias são catádromos.

Chuva orográfica: Ou chuva de relevo, ocorre quando uma massa de ar carregada de umidade sobe ao encontrar uma elevação do relevo, como uma montanha, provocando chuva. Quando a massa é forçada a ascender, precipita a barlavento, em muitos casos não precipita do outro lado, a sotavento. A chuva orográfica é uma das causas da seca do sertão nordestino e da grande pluviosidade na Serra do Mar, em São Paulo (Brasil).

Cidade dormitório: Cidade cuja função preponderante é servir de moradia a seus habitantes

Cirripedia: Classe de crustáceos marinhos que são sésseis, filtradores ou parasitas. No grupo dos crustáceos verdadeiros, o corpo é encapsulado em discos calcários, podendo haver uma estrutura semelhante a uma haste ou pedúnculo usado para ligação ao substrato. Podem ter vida própria ou ser comensais nos invertebrados, nos tubarões, nas baleias etc. São particularmente encontrados na zona litorânea e nas águas costeiras.

Citostático – diz-se de, ou que inibe o crescimento ou a reprodução celular;

Coberturas detríticas: São depósitos correlativos à evolução do terreno. As suas características de distribuição são condicionantes importantes dos processos morfogenéticos atuais, caracterizados por uma forte componente antrópica, já que constituem a interface da atuação do clima sobre a superfície da Terra. No Brasil, está comumente relacionada a três processos básicos: eluvial, fluvial e pluvial-gravitacional.



Coluvião: Solo das encostas de morros constituídos por detritos minerais transportados mais ou menos recentemente dos divisores hidrográficos. Pode possuir assim elementos minerais estranhos à rocha subjacente.

Comunidade Bentônica: Grupo de organismos que habitam a região no fundo de um corpo de água, como um lago ou oceano. A comunidade bentônica é a parte viva do ecossistema bêntico.

Condutividade Hidráulica – propriedade de um meio em permitir a passagem de água, em maior ou menor vazão por unidade de área;

Cone de dejeção: sinôn.: Cone aluvial – Depósito formado pela água corrente nas zonas de piemonte. São maiores e mais comuns nas regiões de relevo acentuado, nos pontos em que se defrontam as encostas escarpadas e as planuras. Apresentam a forma de um leque.

Container: Recipiente construído de material destinado a propiciar o transporte de mercadorias com segurança, inviolabilidade e rapidez, dotado de dispositivo de segurança aduaneiro e devendo atender as condições técnicas e de segurança previstas pela legislação nacional e pelas convenções internacionais ratificadas pelo Brasil (definição constante do artigo 4º do Decreto Federal 80145/77)

Containerização: processo de adaptação do acondicionamento de mercadorias de modo a permitir seu transporte por containeres

Conurbação: processo em que duas ou mais cidades tem suas áreas urbanas ocupadas de forma contígua como se fossem um espaço único

Convés: Designa os "pisos" da embarcação acima do costado. Convés principal é, geralmente, onde se localiza o portaló.

Core area: Área delimitada para estudos dentro de um espaço total

Costado: Parte do casco do navio acima da linha d'água. A expressão "ao costado dos navios" refere-se às atividades desenvolvidas na beira do cais junto ao costado do navio.

Dársena, escavação efetuada a partir da linha de água, destinada ao acesso e a proteção de embarcações. Espaço n'água, abrigado, onde instala-se uma marina com seus equipamentos operacionais e com profundidade adequada à acostagem de embarcações

Demersais: Diz-se de organismos que vivem próximos (ou, no caso das ovas de peixe, mergulhados) no fundo do mar, ou em água muito profunda.

Demurrage: É uma multa por retenção do navio no porto além do prazo estabelecido para embarque e desembarque, visto que excedido esse prazo o armador estaria perdendo dinheiro a partir do frete combinado.

Densidade Demográfica – resultado da divisão da população pela área que ela ocupa, expresso geralmente em habitantes por metro quadrado;



Depósitos holocênicos: São constituídos por arenitos de praia, de composição essencialmente quartzoza, pobremente selecionados, de granulometria grossa a fina, com cimentação carbonática e estes estão distribuídos ao longo de toda a linha de costa.

Desarticulação (Arqueologia): resultante de ações que provocam o desmonte predatório de estruturas arqueológicas inseridas em horizontes pedológicos ou pacotes sedimentares ou de estruturas arquitetônicas de valor histórico. Os elementos do registro arqueológico ficam total ou parcialmente desestruturados.

Diádrocos: Organismos que migram entre a água doce e a salgada, como as enguias e as carpas.

Diagnóstico Ambiental: parte do estudo de impacto ambiental destinada a caracterizar a situação do meio ambiente na área de influência, antes da execução do projeto, mediante completa descrição e análise dos fatores ambientais e suas interações;

Diatomáceas: Algas de água doce e marinha do reino protista. Acumulam sílica em suas conchas bipartites, chamadas de valvas. A valva superior ajusta-se a valva inferior como a tampa de uma caixa. São divididas em Cêntricas (Classe Centrales), cujos membros apresentam simetria radial, como as *Thalassiosira* e as *Melosira*, e em Penadas (Classe Penales) com membros bilateralmente simétricos, como as *Fragilaria* e as *Synedra*. Através da meiose, os diatomáceos produzem gametas que se fundem formando um zigoto, mas também podem se reproduzir vegetativamente por divisão mitótica.

Dinoflagelados: Filo de organismos planctônicos marinhos frequentemente associados à maré vermelha, às relações simbióticas com celenterados marinhos e à bioluminescência. Em alguns sistemas de classificação, esses organismos compõem os pirrófitos. Muitos membros (mas não todos) desse filo dos protistas são autotróficos. As células únicas têm caracteristicamente uma superfície encouraçada, celulótica, com ranhuras transversais e verticais, bem como dois flagelos: um undilipódio pendente, longitudinal, e um undilipódio que fica na ranhura transversal. São membros do filo as *Gonayanolax*, algas da maré vermelha, as zooxantelas fotossintéticas dos recifes de coral (*Symbiodinium* e *Gymnodinium*), e as *Noctiluca* bioluminescentes.

Dolfin – instalação portuária destinada para auxiliar na amarração do navio;

Dolphins de amarração: Estacas e/ou tubulações que servem como colunas de sustentação das pontes

Draga: Embarcação para a manutenção da profundidade ou desobstrução dos canais, facilitando a aproximação ao porto e aos cais de acostagem.

Dragagem: Serviço de escavação nos canais de acesso e áreas de atracação dos portos para manutenção ou aumento da profundidade.



Embarcações de Apoio: São embarcações de pequeno porte para servir de apoio aos navios maiores em manobras, abastecimento de água, gêneros alimentícios, óleo combustível ou lubrificante, e serviços especiais.

Embasamento cristalino: Conjunto de rochas metamórficas e ígneas subjacentes a rochas estratificadas em uma região qualquer. Em geral são rochas intensamente metamorfozadas e deformadas e de idade desconhecida. Expressão frequentemente usada no Brasil como sinônimo de Complexo Brasileiro ou Complexo Cristalino.

Empreendedor: é o titular do empreendimento público ou privado;

Empreendimento Portuário: é toda ação que envolve a implantação ou expansão de uma infraestrutura portuária terrestre ou aquaviária e sua atividade agregada;

Entremarés - faixa compreendida entre a preamar e a baixamar normais (maré mais baixa e mais alta).

Epifauna bentônica: Animais marinhos sésseis, que vivem ligados a plantas ou objetos encontrados no fundo mar. Os organismos epibentônicos (epifauna e epiflora) podem viver perto do fundo de zonas rasas entre marés, bem como em águas mais profundas.

Epipelágicos: Pertencente ou referente aos níveis superiores das águas oceânicas, a camada eufótica ou bem-iluminada que geralmente se estende a profundidades de aproximadamente 150 metros. A zona epipelágica situa-se em geral no lado voltado para o mar, na junção da plataforma continental e do talude continental. Os organismos epipelágicos habitam a coluna de água e não a superfície do fundo.

Equipamento Portuário: São todos os equipamentos utilizados no porto para a movimentação de mercadorias ou volumes.

Espécie nerítica: espécie que vive na região costeira.

Espécie onívora: espécie que se alimenta tanto de vegetais quanto de animais.

Estruturas de acostagem - cais de atracação + píeres

Estuário: A parte mais baixa de um sistema fluvial, onde ele alcança a zona de maré intermediária do oceano. A água estuarina é uma mistura parcialmente salina de água do mar e água doce. Um corpo de água costeiro semifechado, quase sempre na foz de um rio, com uma grande alimentação de água doce e grandes flutuações de salinidade.

Exploração: É a retirada do recurso com máquinas adequadas, para fins de beneficiamento, transformação e utilização.

Exposição (Arqueologia): resultante de ações que direta ou indiretamente provocam o afloramento de estruturas arqueológicas pela remoção induzida da matriz (solo, colúvio, ou aluvião),



tornando-as vulneráveis. O registro arqueológico exposto acaba por perder sua matriz de sustentação.

Fitoplâncton: Plantas aquáticas pequenas (geralmente microscópicas); os plânctons capazes de realizar fotossíntese, como as algas unicelulares.

Foliação: Estrutura foliácea das rochas cristalofilianas, em contraste com a estratificação das rochas sedimentares. Nas rochas parametamórficas, a foliação pode ser coincidente ou não com o acamamento original. A foliação decorre da habilidade da rocha de se separar ao longo de superfícies aproximadamente paralelas devido à distribuição paralela das camadas ou linhas de um ou vários minerais conspícuos na rocha. As camadas podem ser lisas e planas (ardósias e filtros), onduladas ou mesmo fortemente enrugadas. A foliação pode ser primária (fissibilidade das rochas sedimentares, estrutura fluidal das rochas ígneas) e secundária (xistosidade, clivagem ardosiana).

Foraminíferos: São microorganismos unicelulares heterotróficos pertencentes à Ordem Foraminiferida, Subclasse Glanuloreticulosia, Classe Rhizopodea, Subfilo Sarcodina, Filo Protozoa, do Reino Protista. São globalmente abundantes, possuindo hábitos de vida pelágico ou bentônico, ocorrendo da transição entre o continente e a plataforma continental à planície hadal. São um dos componentes mais comuns da meiofauna e microfauna do bentos dos oceanos desde o Cambriano, e do zooplâncton marinho desde o neo-Jurássico. Os gêneros de água doce são raros (*Subordem Allogromiina*), ocorrendo principalmente em ambientes estuarinos.

Frisado – agregado compactado composto por material granular desagregado da capa asfáltica ou processos de repavimentação de rodovias;

Granel Líquido: Todo líquido transportado diretamente nos porões do navio, sem embalagem e em grandes quantidades, e que é movimentado por dutos por meio de bombas. Ex.: álcool, gasolina, suco de laranja, melão, etc.

Granel Sólido: Todo sólido fragmentado ou grão vegetal transportado diretamente nos porões do navio, sem embalagem e em grandes quantidades, e que é movimentado por transportadores automáticos, tipo pneumático ou de arraste e similares ou aparelhos mecânicos, tais como eletroimã ou caçamba automática. Ex.: carvão, sal, trigo em grão, minério de ferro, etc.

Granel: Carga quase sempre homogênea, não embalada, carregada diretamente nos porões dos navios. Ela é subdividida em granel sólido e granel líquido.

Heterótrofos: organismos que se alimentam de substâncias orgânicas sintetizadas por outros organismos.

Horizonte A: horizonte superficial de cor mais escura pela grande influência da decomposição das raízes das plantas, e com grande atividade biológica;



Horizonte B: é o horizonte iluvial por acumular as partículas removidas do horizonte A, e é o horizonte de máxima expressão de cor, textura, estrutura e cerosidade (se existir). Corresponde ao horizonte diagnóstico de sub superfície, ou seja, o principal horizonte para se classificar o solo.

Horizonte C: material de origem intemperizado a partir do qual os horizontes A e B se desenvolveram.

Horizonte: (Pedologia) As várias camadas que caracterizam o perfil do solo, designadas como A, B, C, etc. partindo da superfície. O horizonte A é o eluvial, sujeito à ação direta do intemperismo, sendo geralmente fofo e mais intensamente alterado. O Horizonte B é o iluvial, recebendo argilas do horizonte A. O Horizonte C corresponde à zona que conserva a estrutura da rocha. O Horizonte D é reservado para uma rocha inalterada ou tão resistente que sua função como solo é praticamente nula.

Horizonte: camadas diferenciadas pela cor, textura, estrutura com originadas no processo de intemperização e pedogênese do material de origem (geralmente rocha);

Hornblenda: Mineral monocínio, do grupo dos anfibólios, mistura isomorfa de silicatos de cálcio, magnésio, ferro, alumínio, e às vezes também de sódio.

Hub ports: portos de mar, que concentram carga nacional e estrangeira, de diferentes pontos de origem e destinação final

Ictiofauna: Termo geral relativo a todos os tipos de peixes.

Impacto ambiental: Mudança induzida pelo homem no ambiente natural.

Imunomoduladores – diz-se de, ou qualquer agente que, de modo específico ou não, regula reações imunológicas, inibindo-as ou estimulando-as;

Índice de Desenvolvimento Humano - IDH – criado pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e referência de comparação entre países, utiliza dados oriundos de institutos oficiais de pesquisas referentes a longevidade, educação e renda familiar per capita;

Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – criado pela Fundação Seade, o IPRS avalia indicadores de riqueza, baseado no consumo de energia elétrica, remuneração dos trabalhadores e valor adicionado per capita; longevidade, incluindo taxas de mortalidade infantil, de adultos e de idosos; e escolaridade, considerando os números de anos de estudo da população;

Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS – criado pela Fundação Seade com a combinação de dois componentes: o aspecto socioeconômico e o demográfico. O primeiro consiste nos dados referentes à renda apropriada pelas famílias e o poder de geração da mesma por seus membros; o segundo avalia o ciclo de vida familiar. De acordo com estes critérios, a população é classificada em grupos conforme a vulnerabilidade identificada nesta composição de situações;



Infauna: Animais que vivem nos sedimentos no fundo do oceano.

Infraestrutura Portuária Aquaviária: a compreendida pela proteção e acesso aquaviário ao porto tais como guias correntes, quebra-mares, eclusas, canais, bacias de evolução e áreas de fundeio (Lei nº 8.630/93);

Infraestrutura Portuária Terrestre: a compreendida por ancoradouros, docas, cais, pontes e piers de atracação e acostagem, terrenos, armazéns, edificações e vias de circulação interna;

Instalação Portuária de Uso Privativo: É a instalação explorada por pessoa jurídica de direito público ou privado, dentro ou fora da área do porto, utilizada na movimentação e/ou armazenagem de cargas destinadas ou provenientes de transporte aquaviário. É comumente chamada de terminal privativo. A exploração destas instalações pode ser exclusiva, para movimentação de carga própria, ou misto, para movimentação de carga própria e de terceiros, sendo uma das inovações da Lei n. 8.630/93 Art.1º§ 1º - V.

Instalação Portuária: instalação explorada por pessoa jurídica de direito publico ou privado, dentro ou fora da área do porto organizado, utilizada na movimentação e armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte aquaviário;

Instalações de Amarração: Local onde o navio amarra para efetuar manobras de embarque e/ou desembarque de mercadorias, de passageiros, ou descanso da tripulação. Tipos: Bóias de amarração, quadro de bóias, monobóia e pontão de cais.

Instalações de Atracagem / Instalação de Acostagem: Local onde o navio atraca e amarra para efetuar manobras de embarque e/ou desembarque de mercadorias embaladas ou soltas, para embarque e/ou desembarque de passageiros e descanso da tripulação. Tipos: paralela ou marginal, píer, rampa ou plano Inclinado e ponte de atracação. Paralela ou marginal – Instalação de atracação que se faz, de uma maneira geral, aproveitando os contornos da linha da costa ou da margem dos rios, lagoas, enseadas ou baías, incorporando-se a elas (margem ou linha da costa), ficando, pois aderente em toda a sua extensão.

Intemperismo: Conjunto de processos que ocasionam a desintegração e a decomposição das rochas e dos minerais graças à ação de agentes atmosféricos e biológicos.

Interflúvio: Terreno ou área mais elevada situada entre dois vales. Apesar de às vezes este termo ser usado como sinônimo de divisor de águas, o interflúvio se caracteriza mais por ser toda a região ou área compreendida entre dois talvegues, ou entre dois cursos de maior importância de uma mesma bacia hidrográfica ou mesmo de bacias distintas, ao passo que o termo divisor de águas melhor se adequa a ser usado para designar não uma área, mas uma linha, como, por exemplo linha de cumeada.



Intersticiais: Termo aplicado a minerais que preenchem espaços entre os primeiros minerais formados numa rocha. Animais intersticiais ocupam, portanto, a película de água presente no interstício (espaços) entre os grãos do sedimento.

Investigação Confirmatória – investigação que visa comprovar a existência de uma área contaminada;

Jusante: rio abaixo;

Lençol freático: lençol de água subterrâneo situado em nível pouco profundo;

Leques aluviais: vide cone de dejeção

Lianas: Trepadeira lenhosa, geralmente de grande tamanho, semelhante a cipó.

Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental;

Licença de Instalação: 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, da qual constituem motivo determinante. Esta licença autoriza o início da instalação do empreendimento;

Licença de Operação: 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 Prévia: 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, garantindo ao empreendedor a possibilidade, durante sua validade, de implantar na área solicitada, o empreendimento proposto, salvo mudanças na legislação vigente, porém não autoriza o início da obras;

Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso;



Linha de Base: a linha de base normal é utilizada para medir a largura do mar territorial, sendo a linha de baixa-mar ao longo da costa que é indicada nas cartas marítimas de grande escala, reconhecidas oficialmente pelo estado costeiro, conforme o disposto na Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar;

Malteria – instalações retroportuárias alfandegada privada dedicada à importação de malte; cevada e outros alimentos granéis;

Mapa potenciométrico – representação cartográfica que consiste na distribuição dos potenciais hidráulicos (cotas do nível d'água) de um aquífero, permitindo caracterizar a configuração das linhas piezométricas ou equipotenciais;

Mar Territorial: compreende uma faixa de doze milhas marítimas de largura, medidas a partir da linha de baixa-mar do litoral continental e insular, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala, reconhecidas oficialmente no Brasil. Nos locais em que a costa apresente recortes profundos e reentrâncias ou em que exista uma franja de ilhas ao longo da costa na sua proximidade imediata, será adotado o método das linhas de base retas, ligando pontos apropriados, para o traçado de linhas de base, a partir da qual será medida a extensão do mar territorial (Lei nº 8.617/93);

Maré de sizígia: Maré de grande amplitude, que se segue ao dia de lua cheia ou de lua nova

Marina: Cais ou doca à beira mar provido de instalações para guarda e manutenção de embarcações de lazer e esporte náutico.

Massa Salarial: somatório dos salários pagos em uma cidade em um determinado período

Medidas Compensatórias: aquelas destinadas a compensar a sociedade ou um grupo social pelo uso de recursos ambientais não renováveis, ou pelos impactos ambientais negativos inevitáveis;

Medidas Mitigadoras: aquelas destinadas a corrigir impactos negativos ou a reduzir sua magnitude;

Microfitoplâncton: Organismos fitoplanctônicos com tamanho superior a 20µm.

Migração pendular: movimento de pessoas em direção a uma cidade, seu local de trabalho e seu retorno ao final do dia

Mixotróficos: organismos que atuam tanto como autótrofos quanto como heterótrofos em função das condições ambientais e de suas necessidades.

Modelo Conceitual – constitui-se numa síntese das informações relativas a uma área em estudo, onde se pode visualizar, através de texto explicativo ou ilustração, a localização da contaminação, a sua forma de propagação e a sua relação com os bens a proteger existentes;

Molhe: Projeção das partes laterais das docas ou portos e rios, ao longo do qual os navios podem acostar para carga ou descarga.



Monitoramento: coleta, para um propósito pré-determinado, de medições ou observações sistemáticas e intercomparáveis, em uma série espaço-temporal, de qualquer variável ou atributo ambiental, que forneça uma visão sinóptica ou uma amostra representativa do meio ambiente;

Montante: rio acima;

Morbidade hospitalar – relação de causas para internação hospitalar;

Morfologia: forma, feição do relevo;

Mortalidade Infantil – Índice calculado pelo número de crianças que morre antes de completar o primeiro ano de vida. Geralmente expresso em mortes por mil nascidos vivos;

Nanofitoplâncton: Organismos fitoplanctônicos com tamanho entre 2 μ m e 20 μ m.

Náuplio: Estágio primário de desenvolvimento de muitos crustáceos; larva não-segmentada, ovóide, que eclode de um ovo de crustáceo.

Navegação de Apoio Marítimo: A 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: A realizada exclusivamente nos portos e terminais aquaviários, para atendimento a embarcações e instalações portuárias.

Navegação de Cabotagem: A realizada entre portos ou pontos do território brasileiro, utilizando a via marítima ou esta, e as vias navegáveis interiores. Quando navegando ao longo do litoral ligando portos de um mesmo país.

Navegação de Longo Curso: A realizada entre portos brasileiros e estrangeiros. Quando ligando portos de países diferentes.

Navegação Interior: A realizada em hidrovias interiores, em percurso nacional ou internacional.

Navios classe Panamax: embarcações que podem operar no canal do Panamá e obedecem as seguintes limitações: comprimento de 294 m, largura de 33,5 m e calado de 12,04 m. Com a reforma do canal esses limites passarão para: comprimento de 366 m, largura de 49 m e calado de 15 m

Nécton: Grupo de animais marinhos que nadam movendo-se sob sua própria força, em contraste com o plâncton, que apenas flutua. Os peixes e os mamíferos marinhos fazem parte do nécton.

Neoplasia – neoplasma;

Neoplasma – qualquer tumor, benigno ou maligno; neoplasia, blastoma;

Operação Portuária: a de movimentação e armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, realizada no porto organizado por operadores portuários (Lei nº 8.630/93);



Operador Portuário – pessoa jurídica pré-qualificada para a execução de operação portuária na área do Porto Organizado (Lei nº 8.630/93)

Organismos pelágicos: organismos que vivem na coluna de água.

Órgão Ambiental – órgãos ou entidades da administração direta, indireta e fundacional do Estado e dos Municípios, instituídos pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, administração de recursos naturais e manutenção e recuperação da qualidade de vida;

Órgão de Gestão de Mão de Obra – OGMO: É o órgão constituído pelos operadores portuários, em cada porto organizado, para as finalidades e competências previstas na lei

Outorga de autorização: ato administrativo unilateral, editado pela Agencia Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ, que autoriza a empresa privada ou entidade pública constituída sob as leis brasileiras, com sede e administração no País, que atenda aos requisitos técnicos econômicos e jurídicos estabelecidos, a construir, a explorar e a ampliar terminal portuário de uso privativo (Resolução nº 517 – ANTAQ/ 2005);

Panamax (a forma PanMax também é empregada) – é um termo que designa os navios que, devido às suas dimensões, alcançaram o tamanho limite para passar nas eclusas do Canal do Panamá. Isso significa um comprimento de 1000 pés (305m), uma largura de 110 pés (33,5m) e uma profundidade de 85 pés (26m). Assim, um navio Panamax deve ter tipicamente no máximo um comprimento de 965 pés (294m), uma largura de 106 pés (32,3m) com um calado de 39,5 pés (12,04m). Essas medidas são limites, restando pouco espaço para erros de navegação. Nos padrões atuais, um navio desse tipo é considerado de tamanho médio. Diversos pós-Panamax contêineres são o mais largos possível, para um maior aproveitamento de custo. No entanto, mercadorias como cereais são transportadas principalmente em navios de tipo Panamax;

Passivo Ambiental: custos e responsabilidades civis geradoras de dispêndios referentes às atividades de adequação de um empreendimento aos requisitos da legislação ambiental e à compensação de danos ambientais;

Pedimento: Depósito sedimentar clástico ligado a clima árido, rico em fragmentos rochosos frescos, transportado e sedimentado por águas “planares” sobre grandes planos ou em forma de leque por rios.

Peixes anádromos desovam na água doce, migram para o mar, onde passam a maior parte de sua vida adulta.

Peixes catádromos: peixes que passam a maior parte da vida na água doce e realizam deslocamentos no sentido de desovar no mar.



Pelágico: Que vive em mar aberto ou que se refere a ele, especialmente águas superficiais até profundidades médias. O *krill* e as baleias que nelas se alimentam são exemplos de animais pelágicos.

Piemont: Trato de terreno fronteiro às montanhas, definido pela quebra de um gradiente mais forte a um gradiente mais suave e que pode passar gradualmente à várzea ou planície de inundação. Os sedimentos formados nos piemontês constituem cones aluviais e depósitos de talus.

Pier: É uma instalação de atracação que tem uma extremidade enraizada em terra e outra extremidade que avança água adentro com forma, dimensão e direção adequada, podendo ser flutuante ou não.

Plâncton: Organismo pequeno, frequentemente microscópico, que flutua em água doce parada ou em movimento, ou em água salgada. Os plânctons são uma importante fonte de alimento para muitos animais maiores. Algumas vezes, dividem-se em espécies fotossintéticas (fitoplâncton) e espécies heterotróficas (zooplâncton).

Planície costeira – área plana ou suavemente ondulada estabelecida no espaço de antigas restingas, incluindo substratos arenosos, praias e eventuais campos de dunas.

Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto - PDZP: é o principal instrumento de planejamento da atividade portuária para a determinação da localização e formas de uso das novas instalações dentro da área do porto organizado, em termos de geometria dessas instalações e especificação de suas cargas, bem como pelo estabelecimento das expansões nas atividades existentes, contendo os acréscimos que em infra-estrutura terrestre e marítima possam ser necessários e/ou os volumes adicionais de movimentação de cargas nos berços já implantados;

Plataforma Continental: Área da margem continental que declina suavemente da extremidade da terra de um continente para o topo do talude continental.

Pluvial: relativo ou proveniente à chuva;

Pluviosidade: incidência de chuvas;

Poita – objeto pesado que faz as vezes de âncora em embarcações miúdas;

Poitar – lançar (qualquer objeto) ao fundo do mar;

População Economicamente Ativa – PEA – compreende o potencial de mão-de-obra com que pode contar o setor produtivo, isto é, a população ocupada e a população desocupada. Abrange os empregados e empregadores, os trabalhadores autônomos, os trabalhadores que estão temporariamente desempregados;

População em Idade Ativa – PIA – soma da População Economicamente Ativa – PEA e da População Não-Economicamente Ativa. Trata-se de uma classificação etária que compreende o



conjunto de todas as pessoas teoricamente aptas a exercer uma atividade econômica. No Brasil, a PIA é composta por toda população com 10 ou mais anos de idade;

População flutuante – População que se encontra no município apenas em determinados períodos de tempo, como finais de semana, feriados, etc.

Populações tradicionais – grupos humanos culturalmente diferenciados que vivem há no mínimo três gerações em um determinado ecossistema e historicamente reproduzem seu modo de vida em estreita dependência com o meio natural para sua subsistência utilizando os recursos naturais de forma sustentável.

Porto Organizado: porto constituído e aparelhado para atender às necessidades da navegação e da movimentação e armazenagem de mercadorias, concedido ou explorado pela União, cujo tráfego e operações portuárias estejam sob a jurisdição de uma autoridade portuária (Lei nº 8.630/93);

Porto: lugar abrigado, no litoral ou à margem de um rio, lago ou lagoa, dotado de instalações adequadas para apoiar a navegação e realizar as operações de carga, descarga e guardas de mercadoria, embarque e desembarque de passageiros, constituindo um elo de ligação entre transportes aquaviários e terrestres;

Praia: Depósito de sedimento não-consolidado, geralmente areia, na zona intertidal de um linha costeira.

Prático: Profissional responsável pela condução em segurança da embarcação por meio do canal de acesso até o cais.

Pressão Atmosférica: pressão exercida pelos vários gases presentes na atmosfera sobre a superfície da Terra;

Processos epirogenéticos: Movimentação verticalizada, positiva ou negativa, da crosta terrestre, geralmente lenta e por ampla região;

Processos Orogenéticos: conjunto de processos geológicos que resultam na formação de uma cadeia de montanhas e relacionado com o movimento das placas tectônicas;

Produto Interno Bruto - PIB – soma de todos os bens e serviços produzidos em um determinado período e em uma determinada região, expresso em valores monetários;

Projeto Conceitual: é o conjunto de elementos inclusive instalações, que definem o empreendimento ou a atividade, de tal sorte que suas características, objetivos, destinações e desempenhos esperados estejam perfeitamente definidos, possibilitando especulações sobre seus impactos e sobre o meio ambiente. É uma fase perfeitamente definida e anterior ao projeto básico, no caso de obras ou serviços de engenharia. Em se tratando do licenciamento prévio de portos



organizados, o Projeto Conceitual representa à visão preliminar do futuro Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto;

Quimiluminescência: Luminescência originada de reações químicas.

Rastejos: Movimento lento do horizonte superior do solo, no sentido descendente da encosta. Identifica-se além de observação direta do próprio movimento, pela ocorrência de trincas ou fissuras, inclinação da vegetação de maior porte e arqueamento das estruturas do maciço. As deformações são de caráter plástico, sem o desenvolvimento de superfícies definidas de ruptura.

Rebocador de Auto Mar (*ocean- going tug*): Rebocador de maior porte, de grande raio de ação destinado a prestar socorro marítimo em auto mar, operações de apoio em bacias petrolíferas etc

Rebocador de Porto (*Habour Tug*): Rebocador destinado a auxiliar a manobra de atracar e desatracar navios ou rebocar embarcações na área portuária.

Rebocador: Pequeno navio de grande robustez, alta potência de máquina e boa mobilidade, destinado a rebocar outras embarcações.

Relevos agradacionais: formas de relevo originadas por processos de sedimentação;

Relevos denudacionais: formas do relevo originadas por processos de erosão;

Reserva da Biosfera: Parque reservado para preservar um amplo ecossistema em funcionamento para conservação e pesquisa, em conjunto com o Programa do Homem e da Biosfera (programa científico internacional das Nações Unidas) e independente União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Renováveis.

Retroárea: Espaço operacional de um porto a ré do cais de atracação, sendo usualmente alfandegada e contendo pátios e armazéns.

Retroporto: Área geralmente instalada em terrenos próximos a um porto de mar aberto ou fluvial. Neste setor, são colocados os contêineres usados para carga e descarga de produtos que serão comercializados naquele país ou região. A administração do setor é feita por particulares e há grande movimentação de máquinas e estivadores.

Rochas magmáticas: rocha que cristalizou a partir de um magma;

Rochas metamórficas: Rocha que sofreu alterações sob a ação de variáveis temperatura e/ou pressão e que foi reorganizada, textural/ estruturalmente e/ou mineralogicamente face a essas novas condições;

RO-RO – é uma abreviatura para "*roll on - roll off*", é um tipo de cargueiro para o transporte de automóveis e outros veículos, de modo a que estes entrem e saiam do navio pelos seus próprios meios. No seu convés também costumam ser transportados contentores;



Ruderal: Diz-se da planta que habita as cercanias das construções humanas, ruas, terrenos baldios, ruínas, etc.

Sambaqui – sítio arqueológico formado por depósitos artificiais de conchas.

Saprolito: termo utilizado para caracterizar a rocha completa, ou parcialmente intemperizada, in situ. Os saprolitos devem-se ao intemperismo químico, em áreas úmidas tropicais, ou subtropicais, e apresentam, geralmente, coloração marrom ou avermelhada.

Schlieren: Porções de uma rocha ígnea que diferem da massa principal em composição mineral, mas que passam para esta gradativa e insensivelmente. De origem vária: 1) Fragmentos da rocha encaixante parcial ou totalmente assimilados; 2) porções diferenciadas de um magma homogêneo (schlieren de constituição); 3) injeções de diferentes tipos de rocha (schlieren de injeção).

Séssil: Diz-se de organismos, como cracas, corais ou plantas radiculadas, que não são móveis porque estão permanentemente fixados em uma base.

Sector censitário – recorte espacial utilizado para a coleta de dados do Censo.

Silte – todo e qualquer fragmento de mineral ou rocha menor do que areia fina e maior do que argila e que na escala de *Wentworth*, de amplo uso em geologia, corresponde a diâmetro $> 4 \mu\text{m}$ e $< 64 \mu\text{m}$ ($1/256 = 0,004$ a $1/16 = 0,064$ mm). De acordo com uma norma da ABNT, a NBR 6502 sobre Rochas e solos - Terminologia de 1995, ela define silte como: solo que apresenta baixa ou nenhuma plasticidade, e que exibe baixa resistência quando seco o ar. Suas propriedades dominantes são devidas à parte constituída pela fração silte;

Sistema de Gestão Ambiental Portuária: é o conjunto de instrumentos de gestão ambiental, inter-relacionados ou não, destinados a prevenir, responder, remediar e monitorar o meio ambiente, podendo incluir a administração de conflitos entre Porto e a comunidade em seu entorno;

Sítio Arqueológico – local onde ficaram preservados testemunhos e evidências de atividades do passado histórico e que são avaliados e estudados segundo a disciplina da arqueologia;

Soerguimento epigenético: ver processos epigenéticos;

Solo – camada superior da crosta terrestre constituída por minerais, matéria orgânica, água, ar e organismos vivos;

Solo coluvionar: Tipo de solo transportado, tendo como agente de transporte dos materiais resultantes do intemperismo a ação da gravidade;

Solo residual: Formado no local, diretamente da degradação da rocha subjacente ao perfil do solo.

Sotavento: O lado para onde vai o vento; bordo contrário àquele de onde sopra o vento.



Soterramento (Arqueologia): resultante de ações que provocam a disposição de materiais estranhos sobre matrizes ou estruturas arqueológicas ou sobre remanescentes arquitetônicos de valor histórico. O registro arqueológico fica mascarado por soterramento induzido artificialmente.

Taifa – Lixo de navio; são os resíduos de alimentação, plásticos, etc., equiparáveis a lixo doméstico, bem como os resíduos de operação e de manutenção do navio (fuligem, resíduos gerados na área de máquinas, borra de tinta, limpeza do convés, limpeza em geral, trapos de limpeza, água de lavagem de cozinha, etc.);

Talhão – Pedaco de terra cultivado ou vegetado;

Tálus: Depósito de sopé de escarpas, originado principalmente por efeito de gravidade sobre fragmentos soltos. Os seus constituintes são angulosos e dispõem-se sem acamamento regular. Quando consolidados, denominam-se brecha de tálus.

Taxa geométrica de crescimento da população – expressa em termos percentuais o crescimento médio da população em um determinado período de tempo;

Teleósteos: Termo geral para um grupo de peixes osteíctes que, com mais de 17.000 espécies, é o mais disseminado e numeroso dentre os grupos de vertebrados. Inclui enguias, camarupins, arenques e enchovas, barrigudinhos e carpas, lúcius e trutas, iniomos abissais, bacalhaus e peixes-sapos, peixes-voadores e os percóides. Este grupo, que tem mais de 10.000 espécies, inclui peixes de água doce e salgada, percas, peixes-rodas, eperlanos, enchovas, caranhas, ciclídeos como os acarás, blênios, gobiões, atuns e cavalinhas, peixes-espadas, guramis, baiacus etc.

Terminal portuário de uso privativo exclusivo: a instalação, não integrante do patrimônio do porto público, construída ou a ser construída por empresa privada ou entidade pública para a movimentação ou movimentação e armazenagem de carga própria, destinada ou proveniente de transporte aquaviário (Resolução nº 517 – ANTAQ/ 2005);

Terminal portuário de uso privativo misto: a instalação, não integrante do patrimônio do porto público, construída ou a ser construída por empresa privada ou entidade pública para a movimentação ou a movimentação e armazenagem, além da carga própria, de carga de terceiros, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, na forma do disposto nesta Norma (Resolução nº 517 – ANTAQ/ 2005);

Terminal Portuário: instalações portuárias localizadas no final de uma linha de navegação regular;

Terminal Retroportuário: É o terminal situado em zona contígua à do porto organizado ou instalação portuária, compreendida no perímetro de cinco quilômetros dos limites da zona primária marcada pela autoridade aduaneira local, nos quais são executados os serviços de operação, com



carga de importação e exportação embarcadas em Contêiner, reboque ou semireboque. Instalação portuária localizada na zona primária, explorada por pessoa jurídica de direito público ou privado, para funcionar nos serviços de apoio a movimentação e/ou armazenagem de cargas destinadas ou provenientes do transporte aquaviário.

TEU (*Twenty-Foot Equivalent Unit*): Contêiner de vinte pés; unidade equivalente de vinte pés (medida de padronização da contagem de contêineres: por exemplo um contêiner de 40 pés equivale a 2 TEUs).

Tier: termo utilizado em navios que transportam contêineres para auxiliar na identificação dos mesmos durante as operações de carga e descarga. Esta palavra significa a divisão horizontal dos slots a bordo.

Trabalhador Portuário: É qualquer pessoa ocupada nos trabalhos portuários, com vínculo empregatício por prazo indeterminado ou avulso, conforme o definido pela Lei 8630/93.

Trabalho Portuário: É a atividade que se desenvolve tanto em terra como a bordo das embarcações, nos portos e terminais, e que se referem ao manuseio, à movimentação e à carga e descarga de mercadorias para finalidade industriais ou comerciais. Assim classificados, como: os de bloco, capatazia, conferência de carga, conserto de carga, estiva, vigilância de embarcações e demais serviços, diretamente ligados a estes, executados nos portos organizados, instalações portuárias de uso privativo e retroportuárias, por trabalhadores portuários com vínculo empregatício por tempo indeterminado e por trabalhadores portuários avulsos. A expressão “Trabalhos Portuários” designa para os fins da convenção 152 da OIT, as operações de carregamento ou descarregamento de todo navio bem como todas as operações conexas; ficando a definição de tais operações ser fixada pela legislação nacional, sendo ouvidas as organizações de empregadores e de trabalhadores

Umidade relativa do ar - relação entre a quantidade de água existente no ar (umidade absoluta) e a quantidade máxima que poderia haver na mesma temperatura (ponto de saturação). Ela é um dos indicadores usados na meteorologia para se saber como o tempo se comportará (fazer previsões);

Vágeis: Organismos capazes de locomoção.

Valor Adicionado Fiscal – VA - índice calculado anualmente pelo Estado, usado para apurar o valor a ser creditado para cada Município referente ao repasse de receitas advindas do ICMS (imposto estadual) e IPI Exportação (imposto da União, que corresponde a 10% do valor total arrecadado pela União, que compõem o Fundo de Exportação);

Valor adicionado: é a diferença dos valores dos bens e serviços produzidos, os custos das matérias primas e os bens e serviços intermediários que são utilizados em sua produção.



Valor de Intervenção – concentração de determinada substância no solo e na água subterrânea acima da qual existem riscos potenciais diretos e indiretos à saúde humana, considerado um cenário de exposição genérico;

Valor de Prevenção – concentração de determinada substância acima da qual podem ocorrer alterações prejudiciais à qualidade do solo e da água subterrânea;

Valor de Referência de Qualidade – concentração de determinada substância no solo e na água subterrânea que define um solo como limpo ou a qualidade natural da água subterrânea;

Vasa (marinha) – Espécie de lama de consistência muito tênue que se acumula no fundo do mar, formada de elementos orgânicos (carapaças de animais e diatomáceas) e minerais;

Venoclise – método utilizado em enfermagem para infundir grande volume de líquidos dentro das veias, com o objetivo de administrar medicamentos, manter e repor reservas orgânicas de água, eletrólitos e nutrientes, restaurar equilíbrio ácido-básico, restabelecer o volume sanguíneo;

Vertente: região de declive topográfico que margeia o alinhamento de uma região mais elevada ou que compõem as margens de um vale e por onde correm (vertem) as água pluviais alimentando o lençol freático do solo para dar origem a linhas de nascentes;

Vulnerabilidade – Condição medida através do volume de recursos acumulados (ou sua ausência) por indivíduos, famílias e comunidades em simultâneo às oportunidades acessíveis para empregá-los.

Xenobiótico: corresponde a um composto químico estranho a um organismo ou sistema biológico. Pode ser encontrado num organismo, mas não é normalmente produzido ou esperado existir nesse organismo.

Zona Costeira: Área de terra e água afetada por processos biológicos tanto do ambiente terrestre como marinho.

Zooplâncton: Espécie animal de plâncton em ambientes de água doce ou do mar; o zooplâncton não produz sua própria energia, mas se alimenta de fitoplâncton ou de plâncton animal menor. Tem pouca ou nenhuma capacidade natatória, sendo, por isso, carregado pelas correntes de água. Os rotíferos e os microcrustáceos são zooplânctons.