



DICIONÁRIO

DE TERMOS USADOS EM

ECOLOGIA

EUDES FERREIRA LIMA

JEREMIAS PEREIRA DA SILVA FILHO

ARYANE FLORINDA DE SOUZA ARAÚJO

Ficha Catalográfica
Bibliotecária Cátia Regina Furtado da Costa – CRB3/1109

C376d Lima, Eudes Ferreira.

Dicionário de termos técnicos usados em Ecologia./ Eudes Ferreira Lima; Jeremias Pereira da Silva Filho; Aryane Florinda de Souza Araújo.. – Parnaíba, 2016.

180p.

ISBN 978-85-7463-734-1

1. Ecologia - Dicionário. 2. Ecologia – Termos Técnicos. 3. Dicionário. I. Título.

CDD - 574.503

Este dicionário foi elaborado para dar informações científicas e rápidas sobre conceitos relacionados, direta ou indiretamente, com o amplo espaço ecológico e do seu entorno. Cada dia com mais frequência leitores de livros, revistas e periódicos especializados ou simplesmente quem escuta rádio ou vê televisão, se depara com palavras ou expressões cujo significado exato desconhece. Pretende-se, portanto, aclarar com a tarefa que nos propusemos nesta publicação certos conceitos e expressões ecológicas.

Termos técnicos empregados em textos de ecologia

EUDES FERREIRA LIMA

Biólogo, licenciado pela Universidade Federal do Piauí, mestrado em Zoologia pela Universidade Federal do Paraná e doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (SP). Professor Associado I da Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro Reis Velloso, Parnaíba, Piauí.

JEREMIAS PEREIRA DA SILVA FILHO

Possui graduação em Licenciatura Plena em Ciências com Habilitação em Biologia pela Universidade Federal do Piauí (1982), mestrado em Engenharia Hidráulica e Saneamento pela Universidade de São Paulo (1998) e doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo (2002). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal do Piauí. Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em Limnologia, atuando principalmente nos seguintes temas: limnologia, rio Poty, represas, zooplâncton, nutrientes e análises físicas e químicas de água.

ARYANE FLORINDA DE SOUZA ARAÚJO

Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí, especialista em Docência Superior pela Faculdade Integral Diferencial (FACID) – Teresina-PI e em Ensino de Biologia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI

A

AANP: acumulação de biomassa nas partes acima do solo das plantas durante um determinado tempo. Em inglês, Annual Aboveground Net Productivity.

Abdome ou abdômen: parte do corpo de vertebrados entre o tórax e a bacia.

Abelha: designação de insetos himenópteros que se alimentam de pólen e néctar que colhem das flores.

Abelha-mestra: a única fêmea fecunda da colméia. O mesmo que abelha-rainha.

Abelissauro: dinossauro tetrápodo do cretáceo que pesava até 8 toneladas. Foi encontrado o seu fóssil na América do Sul, inclusive no Brasil.

Aberração: anomalia. Má formação congênita ou hereditária de algum órgão de um animal.

Aberrar: desviar-se do que é tido como padrão.

Abertura branquial: um dos pares de aberturas da faringe.

Abertura urogenital: abertura comum para excreção de urina e gametas muito comum em peixes ósseos.

Abiose: ausência de seres vivos. O mesmo que abiótico.

Abiótico: sem vida. Sem uma biocenose ou biota que ocupe uma área (biótopo).

Abissal: zona oceânica profunda com mais de 2.000 metros de profundidade. Zona trofólítica, portanto, sem produtividade de biomassa pelo processo fotossintético. Em alguns locais pode haver quimiossíntese. Os animais da biota sobrevivem da decantação de partículas da matéria orgânica superficial em sistema de detritivoria.

Ablação: ação de cortar uma estrutura do corpo do animal ou vegetal. Em larvicultura de camarões é usual a remoção do pedúnculo ocular das fêmeas, objetivando estimular a ecdise e, como consequência, a cópula e a desova.

Aborígene ou aborígine: diz-se daquele que vive na terra onde nasceu.

Abrolhos, Banco de: conjunto diverso de substratos localizados no complexo recifal de Abrolhos da costa brasileira.

Abscissa: eixo horizontal de um gráfico, sendo também chamado eixo x.

Absorção: recepção e permissão para penetrar em seu interior.

Absorvente: corpo ou matéria que permite a entrada de substâncias em seu interior.

Abundância: medida do número de indivíduos ou densidade de um táxon por unidade de área ou volume.

Abundância relativa: densidade populacional de um grupo taxonômico em relação ao tempo ou ao número de indivíduos de outras populações. Ex.: número de aves observadas por hora. Nº de indivíduos de uma espécie em relação às demais.

Ação antrópica: ação produzida pelo homem.

Ação bioquímica: ação resultante do metabolismo de seres vivos.

Acaricida: pesticida destinado à eliminação dos ácaros.

Acasalamento: ato ou efeito de animais unirem-se para a reprodução. Durante o ato pode haver união ou troca de material genético.

Acetabularia: macroalga marinha, unicelular em forma de umbrela onde localiza-se o núcleo. Desenvolve seu nicho em zonas de arrebentação das ondas (*tide-pool*) em substrato rochoso e arenítico.

Acetona: pura ou em solução é utilizada para preservar a glândula hipófise. Sua utilização desidrata e elimina os lipídeos. Este processo é muito utilizado na hipofiseação de peixes com o intuito de acelerar o processo reprodutivo.

Acidez: quantidade de íons de hidrogênio de uma solução. pH abaixo de 7 de uma solução. Quanto maior a quantidade de hidrogênios iônicos de uma solução menor o seu pH. Para reverter e transformar em basicidade adiciona-se íons carbonatos ou bicarbonatos.

Acidificação aquática: redução do pH da água em virtude da incorporação de ácido carbônico (dióxido de carbono). Esse fenômeno ocorre, geralmente, à noite, quando fauna e flora realizam respiração.

Ácido: substâncias que se dissociam em água formando e liberando íons hidrogênio que são capazes de ceder prótons ou aceitar um par de elétrons. Reage com base para formar um sal. Corrosivo, mordaz e azedo.

Acidose: distúrbio resultante do acúmulo de ácido ou perda de bases em um organismo ou em um ecossistema.

Aclimação: mudança reversível na morfologia ou na fisiologia de um organismo em resposta a uma mudança ambiental.

Aclimatação: acomodação dos seres vivos às condições alóctones aquelas originais. Aclimatização.

Acresção: teoria proposta por Laplace (1786) para explicar a origem do sistema solar.

Actínia: invertebrado marinho de substrato rochoso e que tem como característica a reprodução por metagênese.

Acumulação: concentração progressiva. Nas cadeias alimentares há acúmulo progressivo de substâncias tóxicas nos tecidos dos organismos de níveis tróficos mais distantes do início da cadeia trófica.

Adaptabilidade: capacidade de adaptação dos organismos às condições ambientais.

Adaptação: processo terminal de ajustamento de organismos ou populações às condições ambientais particulares em um novo nicho num mesmo habitat.

Adaptação evolutiva: adaptação genética de uma população ao seu ambiente através da evolução.

Adaptação fisiológica: adaptação não hereditária de um indivíduo ao meio ambiente.

Adelfofagia: nutrição larval quando os nutrientes requeridos ao desenvolvimento são provenientes de ovos ou larvas-irmãs.

Adsorção: acumulação de uma matéria na superfície de um corpo sólido determinado por forças moleculares.

Adubação: ato ou processo de adicionar substâncias orgânicas ou inorgânicas mensuradas ao habitat, tendo como objetivo o aumento de produtividade dos organismos que nele desenvolvem seu nicho. Fertilização.

Adubo: toda matéria orgânica ou inorgânica, que se agrega ao ambiente para aumentar sua fertilidade e melhorar sua produção e produtividade.

Advecção: transporte de gás carbônico de camadas profundas oceânicas para a região fótica. Movimento vertical ou horizontal no ambiente aquático com o transporte de propriedades que modifiquem a temperatura, salinidade, pH, etc.

Aeração: processo natural ou artificial de ventilação da água usado para aumentar o teor de oxigênio dissolvido naquele meio.

Aerador: equipamento destinado a promover o aumento de oxigênio dissolvido mediante a movimentação do meio aquático.

Aerênquima: tecido esponjoso com grandes espaços ocos, típico de plantas aquáticas, que serve para boiar e permitir a entrada de gases, o que propicia a respiração diretamente da atmosfera.

Aeróbico: organismo que necessita de oxigênio como aceptor final de íons de hidrogênio no metabolismo dos carboidratos (respiração).

Aerosol: colóide formado por um sólido ou líquido disperso em um gás. Pequenas gotículas de um líquido cujo estado foi produzido pelo vento.

Afinidade: relação entre espécies diferentes ou grupos taxonômicos em que haja uma origem convergente. Diz-se, ainda, de espécies diferentes que compartilham parte de seus nichos.

Afloramentos rochosos: emersões rochosas, que podem ser areníticas ou graníticas, no talassociclo, limnociclo ou epinociclo propiciam um efeito de Borba com incremento de diversidade de espécies.

Afluente: que aflui. Curso de água, poluído ou não, que deságua noutra ou em lago.

Ágar-ágar: polissacarídeo de uso farmacológico extraído, principalmente, de macroalgas dos Gêneros *Gracillaria*, *Gelidium* e *Hypnea*.

Agenda 21: documento aprovado durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92) onde estabelece um pacto entre as nações pela mudança no padrão de desenvolvimento global para o próximo século. Consolidou a idéia de que o desenvolvimento e a conservação do meio ambiente devem constituir um binômio indissolúvel.

Agente tóxico: que produz efeitos adversos nos sistemas biológicos.

Agregação: acumulação de indivíduos de uma mesma população conseqüência da ação de uma ou mais forças. Pode ser por razão física, reprodutiva, trófica ou social.

Agregada: tipo de distribuição espacial de uma população, onde os indivíduos encontram-se reunidos em grupos sociais.

Agrobiodiversidade: diversidade de plantas cultivadas em um agroecossistema.

Agroclimatologia: ramo da climatologia que trata da maneira como o clima interfere nas culturas. Através da Agroclimatologia os especialistas podem recomendar quais as culturas são adequadas a uma determinada região ou clima.

Agroecossistema: sistema biológico em que algumas variáveis são artificializadas e subsidiadas. Ecossistema agropecuário.

Água: constituída de dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio formando um ângulo de 105°. Com grande capacidade de absorver calor sem aumentar a sua temperatura, portanto, com grande calor específico (1,0). Perde apenas para o amoníaco líquido (1,23), o hidrogênio líquido (3,4) e o lítio. Como a quantidade de água no planeta é muito grande, mesmo em momentos críticos, a temperatura dos oceanos não muda enquanto nos continentes, isto é comum. É o solvente universal na Terra. É uma molécula polarizada e dita anfótera. A água continental é aquela localizada no interior dos continentes como em rios, lagos, represas, açudes e viveiros ou tanques. Água doce é aquela que contém resíduo mineral (sais) menor que 0,1%, com proporções variavelmente baixas de alcalinidade. Água do mar contém, aproximadamente, 3,5% de resíduos minerais em sais, com maior teor em cloreto de sódio. Água salobra é aquela de salinidade intermediária com sais dissolvidos entre 0,2 e 3,4%. Águas residuais são aquelas procedentes de uso doméstico, comercial ou industrial.

Água doce: água que contenha menos de 1000mg/L de sólidos dissolvidos em suspensão. Em geral, estes sólidos são sais.

Água dura: água com grandes concentrações de metais alcalino-terrosos, derivados, geralmente, da drenagem de depósitos calcáreos.

Água estuarina: conteúdo aquático da região compreendida na desembocadura dos rios que se encontram com o oceano, cuja salinidade oscila entre a salinidade do rio, que é baixa e constante, e a salinidade do mar, que é alta e constante.

Água higroscópica: água firmemente agregada às superfícies das partículas do solo.

Água intersticial: água localizada entre grãos de areias no substrato.

Água lântica: ambiente aquático parado como lagos ou lagoas.

Água lótica: ambiente aquático dinâmico até na superfície, como rios, riachos e o oceano.

Água residual: água efluente com propriedade de causar poluição ou contaminação.

Água salgada: água que contenha mais de 1000mg/L de sais em suspensão. Em geral, considera-se salgada oceânica quando a concentração é alta e constante. Por exemplo, 35 ppt. Pode ser pouco salgada e, aí, diz-se salobra.

Água salobra: água que contém até 1000 mg/L de sais em suspensão.

Água viva: Pode ser um Ctenóforo que é invertebrado de corpo gelatinoso, simetria radial e com oito camadas de pentes ciliares, com bioluminescência. Ainda, pode ser um Cnidário que possui nematocistos para defesa e apreensão de presas e existe na forma de pólipos (sésseis) e na forma de medusa (vágil).

Ajustamento: Contribuição genética de um descendente individual às futuras gerações de uma população.

Alagados: ecossistemas subsidiados periodicamente pelo fluxo de água. Locais de alta decomposição e acidez.

Albedo: capacidade de refletir radiação. Numa floresta de vários andares o albedo é menor que num campo de monocultura. Uma superfície escura possui albedo menor que uma superfície clara. Uma superfície de neve possui o maior albedo já mensurado na Terra. Quanto maior o albedo menor a energia radiante retida, convertida em outra forma. Assim, quanto mais escura for uma superfície, mais calor esta retém.

Albumina: designação genérica de todas as proteínas solúveis em água e que servem, principalmente, na osmorregulação e no transporte de substâncias no sangue.

Alcalina: relativa à situação de pH acima de 7. Diz-se da solução em que existem íons hidroxilas (OH) em grande quantidade.

Alcalinidade: concentração total de bases na água, normalmente, representados pelos íons carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos. O termo se opõe a acidez. Muito importante em cultivos aquáticos de água doce, principalmente, em crustáceos que requerem íons em suas ecdises.

Alcalose: distúrbio conseqüente do acúmulo de bases. Estado alcalino permanente ou por longo período em um organismo. Oposto de acidose.

Alça microbiana: componente das cadeias tróficas pelágicas que recicla matéria orgânica pelos componentes do plâncton residente de volta à parte principal da veia trófica.

Alcance de maré: diferença na elevação entre a baixa-mar e preamar. Diferença de altura numa mesma maré.

Álcool: Classe de compostos orgânicos caracterizada pela presença do grupo hidroxil (OH). Os alcoóis mais conhecidos são o metanol e o etanol.

Aleatória: aquela que depende de fatores incertos, imprevisíveis e casuais. A que não é determinística, ocorre randomicamente, espalhada ao acaso.

Alelopatia: diz-se da influência de produtos metabólicos de um vegetal sobre o nicho das espécies vizinhas ou de apenas uma delas.Ex.: O etileno produzido por frutas em maturação atuam como gases em plantas vizinhas alterando seu crescimento.

Alergígeno: capaz de produzir uma reação alérgica. Geralmente é protéico.

Alevinagem: período ou fase de cria dos alevinos. Termo usado quase que exclusivamente para o período pos-larval na Classe Pisces (Peixes).

Alevino: nome dado ao peixe após o estágio de larva em que o indivíduo já possui todas as características morfológicas do adulto.

Alga azul: alga que contém a ficocianina associada à clorofila. Ex: Cianofíceas.

Alga coralínea:algas rodofíceas que depositam carbonato de cálcio em seus talos.

Alga endolítica: alga que escava concavidades em rochas calcáreas e corais.

Alga verde: alga cujos pigmentos fotossintéticos assemelham-se muito ao pigmento dos vegetais superiores. Ex Clorofíceas.

Algas: vegetais clorofilados ou com cromatóforos, micro ou macroscópicas que desenvolvem seu nicho preferencialmente na água. Através da fotossíntese removem o gás carbônico e produzem oxigênio para o meio Ex. Clorofíceas, rodofíceas, cianofíceas e diatomáceas.

Algicida: sub-grupo dos pesticidas destinado à eliminação de algas em águas superficiais. Substância que inibe o crescimento e desenvolvimento das algas, podendo até mesmo disseminá-las. Ex. sulfato de cobre.

Alimentação seletiva: diz-se do tipo de alimento de certos animais que mostram predileção por determinados alimentos. Ex.: parasitas hematófagos, mosca de carne e larvas.

Alimento artificial: alimento sintetizado e administrado pelo homem. Alimento exógeno.

Alimento endógeno: é o alimento produzido no meio ambiente. É o mesmo que alimento natural.

Alimento inerte: todos os tipos de alimentos não vivos, desde ração industrial até restos de seres vivos, excrementos e sub-produtos agrícolas.

Alimento vivo: inclui uma grande variedade de seres vivos como bactérias, protozoários, insetos, crustáceos, peixes e seus ovos e larvas e são utilizados diretamente em plena atividade vital.

Alimento: substância líquida ou sólida que serve no processo metabólico para retirar energia para as atividades vitais dos organismos.

Alísios: sistema de ventos tropicais entre as faixas da região equatorial e 30° de latitude nos sentidos norte e sul e soprando de leste para oeste.

Allee: princípio pelo qual explica-se que uma falta de agregação ou um excesso pode ser limitante para o crescimento populacional.

Alóctone: aquele que não é próprio daquela região geográfica. Estrangeiro.

Aloenzimas: variantes de polipeptídeos que representam diferentes alelos em um mesmo locus.

Alogamia: reprodução em que o ovo é formado pela fusão de dois núcleos de gametas diferentes e vindos de organismos diferentes.

Alometria: aumento relativo de uma parte de um organismo ou uma medida de sua fisiologia ou comportamento em relação a uma outra medida, normalmente seu comprimento total.

Alopátrico: processo de especiação evolutiva em que uma espécie é dividida por isolamento geográfico formando, após longo tempo, espécies diferentes.

Alternância de geração: tipo específico de reprodução em algas no qual o ciclo completo produz gametas e esporos de maneira alternada. Metagênese.

Altitude: altura geográfica em relação ao nível do mar que ali é zero.

Altura: medida geográfica em relação ao solo independentemente de comparação com o nível do mar.

Aluvial: referente ao sedimento depositado por águas correntes.

Ambiência: referente às condições do meio ambiente que circunda o organismo.

Ambientalista: especialista em ambientalismo. Que se preocupa com o meio ambiente.

Ambientes heterogêneos: os ambientes que incluem várias qualidades de habitat ou de populações.

Ambiente: meio ambiente. Todo o espaço físico tornado habitat no qual desenvolvem-se as atividades vitais dos organismos e populações (nicho). Espaço que cerca os seres vivos e no qual estes desenvolvem seu nicho.

Ambiente efêmero: substratos disponibilizados para uma população com curta duração.
Ex: carniça em decomposição.

Ambiente estuarino: ambiente aquático dos estuários dos rios, isto é, onde a salinidade começa a aumentar até tornar-se estável e alta (mar).

Ambiente extremo: Ambiente em que o habitat possui alguma condição crítica em algum fator limitante e que não permite o desenvolvimento pleno do nicho. Ex: solos áridos que possuem nutrientes, mas, não possuem água. Ambientes sazonais.

Ambiente pelágico: local do oceano entre o litoral e o mar aberto.

Amensalismo: interação entre duas espécies em que uma é inibida e a outra não é afetada.

Aminoácido: um dos 30 ácidos orgânicos que contenha os radicais amina e ácido num mesmo compostos e que são os constituintes das proteínas.

Amônia: produto nitrogenado de alta toxidez para os animais, principalmente, quando o pH do ambiente é alto. Metabólito oriundo do metabolismo de peixes e outros organismos aquáticos e da decomposição microbiana de substâncias orgânicas protéicas (restos de alimentos, fezes e adubos orgânicos). A medida de concentração no meio resulta do somatório de duas formas NH_3 (não ionizada), mais tóxica aos animais aquáticos, e NH_4 (ionizada) também denominada amônio.

Amoniacal: originado no metabolismo da amônia.

Amonificação: quebra metabólica de proteínas e aminoácidos resultado como sub-produto amônia.

Amostragem: método para realizar amostras. Ato de amostrar. Ato ou processo de selecionar uma amostra para ser analisada como representante de um todo; ato ou processo de seleção ou escolha dos elementos de uma população para constituir uma amostra.

Amplitude de maré: diferença entre a menor e a maior maré do dia.

Amplitude de nicho: a variedade de recursos utilizados e amplitude de condições toleradas por um indivíduo, população ou espécie.

Amplitude térmica: diferença de temperaturas em diferentes ambientes suportada por uma população.

Ampola de Lorenzini: Um importante órgão sensorial localizado na região anterior dos tubarões e que serve para detectar campos magnéticos.

ANA: Agência nacional de Águas. Tem como objetivo implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos e regular o acesso a água, promovendo seu uso sustentável em benefício das atuais e futuras gerações.

Anabolismo: metabolismo construtivo que forma substâncias mais complexas, típicas do organismo, a partir de precursores mais simples derivados dos elementos. Ex.: síntese de proteínas.

Anadromismo: ato realizado por animal que migra do mar para os rios com objetivo reprodutivo, trófico ou protecionista. Ex.: camurupim, robalo, pescada amarela, manjuba, salmão, algumas enguias. O inverso de catadromismo.

Anádro: animal que realiza anadromismo.

Anaeróbico: organismo que não depende de oxigênio no seu metabolismo. Ex: fungos e algumas bactérias. O antagônico é aeróbico.

Anaerobiose: vida sem oxigênio.

Análise de agrupamento: análise estatística que permite comparar similaridades entre populações entre locais diferentes de ecossistemas.

Análise de decisão: análise sobre um determinado evento ecológico em que se propõem inúmeras opções, por exclusão chega aquela mais provável.

Análise de frequência: determinação estatística da presença dos indivíduos de uma população em uma certa área ou espaço de tempo.

Análise de Kranz: análise dos tecidos em plantas C4, nas quais as células fotossintetizantes estão agrupadas em torno do feixe vascular.

Análise do fator-chave: tratamento estatístico dos dados populacionais projetado para identificar os fatores mais responsáveis por mudanças no tamanho das populações.

Análise edáfica: estudo de amostras de solo em laboratório como composição, tamanho dos grãos e os seres vivos que o compõem.

Análise florística: referente à composição das espécies das comunidades de plantas.

Análise de gradiente: a retratação e a interpretação das abundâncias das espécies ao longo de diferentes condições físicas.

Análogo: órgão que possui as mesmas funções que outro de outra espécie, mas, não a mesma origem embriológica ou evolutiva.

Andrógeno: hormônio masculinizante. Andrógino.

Anemocoria: ato de dispersar os gametas da espécie através do vento ou do ar.

Anemômetro: instrumento que mede a velocidade do vento.

Anêmona: cnidário, polipóide, protostomado, marinho. Pouco evoluído, apresenta-se, em suas várias espécies, com uma grande variedade de cores.

Anencefalia: anomalia com não formação do encéfalo por não migração de células embrionárias neuromiais no sentido caudo-cefálico.

Aneuromiário: aquele animal ou grupo taxonômico que não possui sistema nervoso ou muscular. Ex. esponjas.

Anfibionte: que vive alternadamente em ambiente marinho e de água doce. O mesmo que anfídromo.

Anídrido carbônico: dióxido de carbono. O mesmo que gás carbônico.

Ânion: íon ou grupo de íons com carga negativa.

Anisogamia: reprodução sexuada na qual um dos gametas é maior, morfologicamente, que o outro, não havendo diferença na forma e presença de flagelos.

Ano hidrológico: medida de quantidade ou qualidade hídrica num ciclo anual.

Anomalias magnéticas: regiões magnéticas no fundo oceânico paralelas à cadeia mesoatlântica.

Anorexia: redução ou falta de apetite natural ou forçada.

Anóxico: ambiente, temporária ou permanentemente, sem oxigênio.

Anoxigênica: que, no seu metabolismo, não produz oxigênio, mas, sim, hidrogênio ou ácido sulfídrico.

Antagonismo: efeito contrário nos músculos e nos hormônios. Diz-se quando a ação conjunto de dois materiais ou substâncias é menor que a soma de seus efeitos separados.

ANTAQ: agência Nacional de Transporte Aquaviário.

Antártida: continente gelado do hemisfério sul da Terra. Oposto ao Ártico que se localiza no norte. Região austral. O gelo, naquela região, é formado, em sua maioria, sob o continental. No pólo Norte, o gelo forma-se no oceano Ártico, portanto, sobre a água.

Antíbiose: efeito especificamente destruidor de um organismo sobre outro. Relação heterotípica interespecífica com convivência de espécies diferentes nos seus diferentes planos. Ex.: parasitismo.

Antibiótico: efeito destruidor ou inibidor de uma substância produzida por um organismo sobre uma população, em geral de bactérias. Substância capaz de impedir o crescimento populacional de microorganismos (bactérias) sensíveis aos mesmos.

Anticiclônica: região dos trópicos de alta pressão

Antiepibiose: relação entre invertebrados na qual um dos indivíduos, com auxílio de produtos de sua entropia, inibe ou não permite o assentamento da outra espécie sobre sua derme ou esqueleto (Epibiose).

Antígeno: qualquer substância que estando em contato com organismos que não a tem, provoca nele a formação de anticorpo específico.

Antimetabólicos: substâncias exógenas ao organismo que alteram os processos metabólicos e inibem ou eliminam os próprios metabólicos do corpo sem substituir suas funções.

Antipraia: parte submersa que se estende desde a superfície mais elevada e sempre imersa, até a profundidade onde diminui o movimento de material praial transportado pela corrente tidal.

Antitoxina: substância que pode neutralizar a ação patogênica de uma toxina.

Antropogênico: gerado ou produzido pelo homem.

Antropologia: ramo das ciências naturais que estuda a origem, evolução e variabilidade da espécie humana.

Antroposfera: espaço da biosfera configurado ao homem.

Anuro: anfíbio sem cauda. Ex: Sapos e rãs.

Apetrecho de pesca: aparelho ou dispositivo empregado para capturar organismos aquáticos.

Apicum: também conhecido como salgado. É uma região adjacente ao manguezal e faz parte da sucessão do ecossistema. Tendo-se dúvidas se já foi ou será manguezal. Devido aos alagamentos periódicos pelas marés de sizígia é um ambiente com alto teor salino.

Aposematismo: capacidade que algumas espécies possuem em melhorar seu padrão de cores fenotipicamente como advertência para predadores da sua nocividade.

APA: Área de Proteção Ambiental. Em geral corresponde a uma área extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica,

disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

APP: Área de Proteção Permanente. Em geral, de interesse público e que contenha uma biocenose única. Ex: matas ciliares e encosta de morros.

Apressório: estrutura presente em algas macroscópicas para se fixarem no substrato.

Aproveitamento de dejetos: conjunto de técnicas destinadas a reutilizar, em um novo processo produtivo, as substâncias úteis contidas nos produtos residuais. Reciclagem.

Aquaplanagem: pouso sobre ambiente aquático. Ato de deslizar sobre a superfície da água.

Aquário: depósito de água para conservar, criar ou observar plantas ou animais aquáticos.

Aquática: qualidade de um organismo que vive na água, sobre a água ou dela depende para desenvolver seu nicho, como certas aves.

Aquecimento global: expressão utilizada para denotar o aumento da temperatura na Terra como consequência do acréscimo do teor de gás carbônico na atmosfera provocando o efeito estufa.

Aquícola: que vive na água ou perto dela. Expressa atividade ou objetivo de natureza aquática.

Aquicultura integrada: sistema de aquicultura no qual o organismo é criado com outros animais ou vegetais.

Aquicultura ou aquacultura: cultivo de organismos aquáticos em água doce ou salgada.

Aquífero: reservatório de água potável, em geral, subterrâneo, porosos, constituídos de calcáreo, areia ou cascalho, limitados por rocha ou argila impermeável que encerra a água dentro de cano ou calha.

Aquífero freático: formação geológica que contém água em cuja superfície atua a pressão atmosférica. Aquífero subterrâneo.

Aquoso: que contém água ou semelhante a esta ou sua natureza.

Ar: camada gasosa que envolve a Terra. Atmosfera. A matéria gasosa da atmosfera. Composto em maior quantidade por, nitrogênio, Argônio, vapor d'água, gás carbônico e oxigênio. Ar do solo é o conteúdo dos poros e espaços vazios do solo e é mais rico em gás carbônico do que oxigênio.

Aracnídeo: classe de artrópode terrestre com oito patas e corpo dividido em cefalotórax e abdome. Escorpiões, aranhas e ácaros.

Arara: nome dado a muitas aves da família Psittacidae, em geral de grande porte, cauda longa e colorida.

Araucareácea: espécies de vegetal arbóreo características das zonas frias da Terra.

Arborícola: que vive em árvores.

Arborizado: plantado ou cheio de árvores.

Arbusto: vegetal de pequeno porte, lenhoso, com caule ramificado desde a base.

Arco branquial: estrutura que sustenta as brânquias em peixes.

Arco de ilha: cadeia de ilhas vulcânicas que se forma ao longo de uma fossa.

Ardeídeo: família de aves que desenvolvem seu nicho em locais pantanosos e se alimentam de peixes, moluscos e insetos aquáticos. Ex.: garças, socós.

Ardentia: fosforescência marinha.

Ardido: em começo de decomposição ou fermentação.

Are: medida de área equivalente a 100 metros quadrados.

Áreas alagadas: locais periodicamente ou permanentemente alagados por marés como manguezais, pântanos, salgados e brejos.

Área basal: área de seção transversal do tronco de uma árvore.

Área de audição: superfície de representação de todos os tons audíveis num diagrama de potência sonora.

Área de Preservação Permanente: áreas definidas pelo Código Florestal, públicas ou privadas, que resguardam amostras significativas do ambiente natural. Sua função é preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e flora, assegurando o bem estar da população humana.

Área de influência direta: local físico em que podem ocorrer impactos ambientais imediatos por ocasião da ocorrência de anormalidades nos objetivos de um projeto implantado. As ações secundárias dos impactos ocorrem na área de influência indireta.

Área protegida: espaço geográfico definido cuja gestão é conduzida para assegurar a conservação dos recursos e da biodiversidade.

Areal: campo de difusão de uma estirpe animal ou vegetal. Unidade sistemática.

Arena: área de atuação, apresentação e corte, onde vários machos delimitam territórios para atrair as fêmeas.

Areômetro: equipamento para medição de massa específica (densidade) de líquidos, constituído por um corpo cuja posição ao flutuar num líquido indica a densidade daquele.

Argila: sedimento inorgânico com diâmetro próximo de 0,002 mm, de origem pela decomposição de rochas sílico-aluminosas e ferro. Contêm alumínio. Barro.

Argônio: um dos gases que compõem a atmosfera quase nas mesmas proporções (0,934%) que o vapor d'água(1,000%).

Árido: diz-se de um clima que é maior a evaporação que a precipitação. Estéril, improdutivo, seco.

ARIE: sigla de Área de Relativo Interesse Ecológico.

Ariranha: mamífero mustelídeo endêmico da América do Sul que vive em bandos às margens de rios e lagos.

Arisco: diz-se do animal que não se deixa domar ou domesticar.

Armadilha: laço, engenho ou artifício para apanhar animal.

Armas biológicas: combate composto de colônias unicelulares, vírus e bactérias de ação epidérmicas.

Arminho: mamífero mustelídeo das regiões polares de pele clara e macia.

ARN ou RNA: ácido nucléico que tem como unidade de açúcar uma ribose. Sigla que designa o ácido ribonucléico. Ácido nuclear e citoplasmático com ação na síntese de proteínas.

Arqueobactéria: bactérias que possuem características fisiológicas e metabólicas semelhantes Aquelas da origem da vida na Terra, isto é, com a temperatura elevada e sem oxigênio.

Arqueologia: tem origem grega, em que Archaios significa passado / antigo e Logos significa ciência / estudo. Disciplina que estuda a cultura material de sociedades que têm escrita ou não. É um ramo da ciência que possibilita ao pesquisador estudar, conhecer e reconstituir o modo de vida das sociedades coloniais e pré-coloniais.

Arqueologia marinha: recuperação e interpretação de resquícios de civilizações passadas que foram preservados no fundo do mar.

Arqueópteryx: a mais antiga ave conhecida (talvez a transição entre réptil e ave). Carnívora, com dentes e garras, viveu no Jurássico.

Arquétipo: modelo de ser criado. Protótipo. Exemplar.

Arquipélago: conjunto de ilhas.

Arraçoamento: ato de ofertar, periodicamente, alimento a organismos cultivados.

Arraia: mesmo que raia. Peixe marinho ou de água doce, achatado dorso-ventralmente e de esqueleto cartilaginoso.

Arrebentação: local em que as ondas quebram de encontro à praia.

Arribada: postura de ovos em massa nas praias por tartarugas marinhas.

Artêmia: pequeno crustáceo desprovido de esqueleto calcáreo, cosmopolita, altamente resistente a grandes salinidades, utilizado de forma de náuplius e adulto no cultivo de larvas de peixes e camarões por ser altamente protéico.

Ártico: relativo ao pólo Norte da Terra. Boreal.

Artiodáctilo: espécies de ungulados mamíferos cujas patas possuem número par de dedos. Ex.: bovídeos e cervídeos.

Artrópode: filo de invertebrados cujo corpo, revertido de esqueleto quitinoso, é dividido em cabeça, tórax e abdome e possui apêndices articulados. Ex.: insetos, crustáceos e aracnídeos.

Aruá: molusco gastrópode (Pomacea) que constitui o alimento preferido dos gaviões caramujeiros.

Asa: cada um dos dois membros superiores da ave, órgão principal do vôo (como nos pássaros), auxiliar da corrida (como nas galinhas) ou no nado (como nos pingüins) ou cada um dos órgãos de vôo dos morcegos.

Ascarídeo: família de vermes nematóideos de grande porte e parasitas intestinais. Lombrigas.

ASEB: sigla do idioma inglês para representar um tipo de agricultura sustentável, vinculado ao MIP (Manejo Integrado de Pragas) no controle de produção sustentável de alimentos.

Asfixia: conjunto de patologias resultantes do pequeno teor de oxigênio inalado.

Asiática: originária ou endêmica do continente asiático. Da zona zoogeográfica.

Aspecto: forma da aparência visual de um organismo, relativa aos outros animais, que pode mimetizar as características do ambiente ou de outros animais ou objetos.

Asquelminto: verme de corpo não segmentado e de vida livre ou parasito. Possui tubo digestivo completo.

Assentamento: povoamento mesmo por pouco tempo, como no caso de sucessão.

Assimilação: transformação de substâncias alheias ao organismo ou protoplasma em substâncias próprias deste. Nas plantas verdes, a partir de substâncias inorgânicas, se obtém substâncias orgânicas. Portanto, a conversão de dióxido de carbono e água, com auxílio da luz como fonte de energia, em materiais orgânicos ricos em energia é o mais comum tipo de assimilação. Processo pelo qual o ser vivo (autotrófico) incorpora ao seu organismo substâncias necessárias à sua sobrevivência.

Assoalho marinho: qualquer região do sedimento oceânico.

Associação: ato ou efeito de associar-se. Combinação interespecífica de atividades do nicho. Pode beneficiar uma, as duas espécies ou somente prejudicar uma delas.

Associação para limpeza: associação simbiótica entre peixes, na qual um peixe pequeno remove parasita de um outro maior.

Assoreamento: processo de elevação de uma superfície por deposição de sedimento. Estes sedimentos podem ser de natureza autóctone ou alóctones.

Astenia: fraqueza orgânica. Debilidade muscular que impede a locomoção.

Astenosfera: camada da Terra abaixo da litosfera e em estado fundido.

Atavismo: reaparecimento, num descendente, de um caráter presente somente em ascendência remota.

Atelectasia: expansão incompleta de parte de um pulmão.

Atenuação: diminuição da intensidade de propagação de energia com a distância.

Aterro sanitário: terreno ou local destinado a depósito e conseqüente aterramento do lixo sólido de uma população.

Aterros: locais escolhidos para depósitos subterrâneos de produtos indesejáveis e que precisem de decomposição.

Ativista ambiental: aquele que, mesmo sem formação técnica, é ativo na defesa ambiental.

Ativo ambiental: conjunto de recursos naturais e humanos, investimentos, regulamentações, equipamentos, ações e formações utilizadas para a gestão ambiental, proteção e recuperação ambiental.

Atlântico: oceano que banha o oeste dos continentes africano e europeu e o leste do americano.

Atmólise: separação de mistura gasosa por difusão através de corpos porosos.

Atmosfera: camada gasosa que rodeia a Terra. Pressão exercida sobre uma unidade de superfície por uma coluna de mercúrio de 760 mm de altura, a 0°C e ao nível do mar.

Atobá: ave sulídea que se alimenta de peixes e os captura mergulhando.

Atol: coroa de corais assentado sobre coroa vulcânica, visível como ilha rasa encerrando lagoa.

ATP: abreviatura de trifosfato de adenosina, principal substância acumuladora de energia existente dentro das células. Libera energia quando perde radical fosfato e se transforma em difosfato de adenosina e monofosfato de adenosina. A adenosina é composta pela base púrica adenina e pelo açúcar ribose.

Atrativo alimentar: substância natural ou artificial adicionada intencionalmente à ração, para estimulação olfativa a um determinado animal ou grupo de animais.

Atrator artificial: estrutura flutuante ou imersa colocada no ambiente aquático com a finalidade de atrair e concentrar as cadeias alimentares. Marambaia.

Atum: peixe ósseo escombrídeo do oceano Atlântico de carne muito escura e que contém o anti-oxidante ômega 3 em sua musculatura.

Audiograma: representação gráfica da capacidade de audição segundo a frequência e a potência sonora.

Austral: relativo ao pólo Sul. Meridional.

Autígenos: são sedimentos formados na mesma bacia oceânica em que são encontrados. São, portanto, autóctones. Formados por grande variedade de elementos químicos e por precipitação no assoalho oceânico. Ex.: nódulos polimetálicos ou as fosforitas descobertos pelo Challenger em 1873.

Autismo: fenômeno patológico caracterizado pelo desligamento da realidade exterior e criação mental do seu próprio mundo.

Autóctone: originado do próprio lugar onde foi encontrado.

Autodepuração biológica: decomposição aeróbica de substâncias orgânicas com ajuda de microorganismos e de oxigênio em águas residuais e em águas poluídas por águas residuais.

Autoecologia: ramo da ecologia que se ocupa do efeito que exerce o meio em um só indivíduo. Estuda as relações bióticas e abióticas com o meio ambiente referente ao organismo como indivíduo ou representante da sua espécie dentro de um mesmo espaço vital.

Autofertilização: caso de reprodução em que, no mesmo indivíduo, ocorre a formação de gametas de sexos opostos ao mesmo tempo e a fecundação, conseqüente. Ocorre, ainda, a guarda de gametas do sexo oposto e a fecundação dos gametas autóctones.

Autogamia: acasalamento intrínseco, onde os indivíduos, normalmente plantas, possuem os órgãos sexuais masculinos e femininos.

Auto-incompatível: incapaz de acasalar-se consigo próprio, em geral, por motivos bioquímicos ou estruturais que impedem a fertilização.

Autotomia: retirada proposital de parte de um membro do corpo pelo próprio indivíduo. Ex.: autotomia de braços em estrelas-do-mar com fins reprodutivos.

Autotrofia: capacidade que alguns organismos vivos possuem de sintetizar seu próprio alimento a partir de substâncias ou íons inorgânicos.

Autótrofo: indivíduos que conseguem, pela fotossíntese ou quimiossíntese a partir de materiais inorgânicos, sintetizar materiais orgânicos.

Auxósporo: células reprodutivas de diatomáceas, resultado da união de células menores que, por sua vez, são conseqüência de repetidas mitoses.

Auxotrófico: processo de síntese orgânica fototrófica tendo por base a utilização de vitaminas. É um intermédio entre a autotrofia e a heterotrofia.

Avaliação de impacto: conjunto de ações ordenadas por uma equipe multidisciplinar integrada para avaliar os possíveis efeitos de produção de estresse ao ambiente, por ocasião da implantação de um empreendimento.

Avaliação ecológica: avaliação de impacto ambiental tendo como base a comparação de comunidades em áreas ausentes do estresse e submetidas à poluição. Avaliação ambiental.

Avanço evolutivo: técnica de comparação da evolução específica levando em conta as técnicas elaboradas por O. R.Gottlieb com pigmentos marcadores taxonômicos, como os carotenóides.

Ave: classe de vertebrados ovíparos, cuja pele é revestida de penas, membros anteriores transformados em asas e a boca prolonga-se em bico córneo. É desprovido de dentes.

Avifauna: conjunto de espécies de aves de um determinado ecótopo .

Avulsão: dilaceração ou arrancamento de partes do corpo.

Azimuth: direção horizontal de uma linha imaginária, no sentido horário, a partir do norte magnético referenciado no meridiano

Azótico: nítrico. Relativo à composição com nitrogênio.

Azul-marinho: tom de azul muito escuro. Da cor do mar profundo.



A competição interespecífica pelo espaço mais próximo da água, que é limitante, propicia a formação linear lenhosa da espécie hidrófila. (Foto do autor)

B

Bacia hidrográfica: Bacia Hidrográfica é uma área drenada por um rio ou um sistema conectado de rios (riachos, córregos) tal que toda a vazão efluente é descarregada através de uma simples saída. a Bacia Hidrográfica é a unidade territorial para implementação das políticas de recursos hídricos, sejam elas nacional, estadual ou municipal.

Bacia oceânica: feição morfológica formada pelas depressões ocupadas pelos oceanos, com formação basáltica e cobertura fina de sedimentos marinhos pelágicos, localizada entre as cadeias mesoceânicas e o talude continental.

Bacilariófito: divisão de algas planctônicas de água-doce ou salgada, unicelulares e coloniais.

Bacilo: bactéria em forma de bastonete reto.

Bacilovírus: tipo de vírus em forma de bastão.

Baço: órgão abdominal dos vertebrados que, entre outras funções, destrói hemáceas inoperantes.

Bactéria: microorganismo unicelular aclorofilado com reprodução simples por bipartição. Procarionte que pode ser patogênico para os homens e outros animais.

Bactérias tiotróficas: bactérias com síntese orgânica utilizando ácido sulfídrico.

Bactericida: diz-se de qualquer agente químico com poder de matar bactérias.

Bacteriose: patologia provocada por bactéria.

Bacteriostática: toda substância que inibe o crescimento bacteriano sem produzir a morte das bactérias. Agente que inibe o crescimento bacteriano.

Bacurau: nome popular dado a várias aves da Família Caprimulgidae. Algumas são de hábito noturno.

Bacuri: fruto do bacurizeiro que é da Família Gutiferaceae.

Badejo: nome popular dado a um peixe marinho da Família Serranidae.

Bagre: nome dado a certos peixes marinhos e oligohalinos de pele nua (sem escama).

Baía: pequeno golfo de boca estreita, a qual se alarga para o interior. Reentrância da costa de um continente delimitada por praias. Pode ser do tipo aberta ou fechada.

Baía aberta: quando as ondas no seu interior têm as mesmas características que no mar aberto.

Baía fechada: quando se comunica indiretamente com o mar através de passagens estreitas e as ondas em seu interior são de menor intensidade que em mar aberto.

Baiacu: peixes marinhos da Família Tetraodontidae. Algumas espécies e em certas épocas do ano, produzem toxinas altamente venenosas.

Baixada: terrenos com até 8% de declividade. Geralmente, esse tipo de relevo de cursos d'água, sendo as superfícies de menor altitude em uma região. Localizam-se na zona supralitoral um pouco acima da zona de marés.

Baixa-mar: altura mínima da maré. Momento de redução da altura da maré. Maré baixa.

Balancim: cada uma das formações encontradas no local onde seriam as asas posteriores dos dípteros.

Balata: Árvore que produz um látex conduzido como seiva da Família das Sapotáceas.

Baleeiro: pescador de baleias. Relativo a baleias.

Baleia: nome popular de vários cetáceos marinhos de grande porte. Aquele possuidor de dentes, alimenta-se de peixes e moluscos, os desprovidos de dentes possuem franjas nas brânquias com que filtram o plâncton para alimentar-se.

Baleia-azul: cetáceo dos oceanos Atlântico e Pacífico e que chega a alcançar 30 metros de comprimento.

Balido: grito de ovelha ou cordeiro.

Balistídeo: peixes de corpo oblongo truncado de cor brilhante pertencente à Família Balistidae.

Balofo: de volume desproporcional com relação ao peso. Fofa.

Balsaminácea: plantas herbáceas de flores multicoloridas pertencentes à Família Balsaminaceae.

Bálsamo: líquido aromático e espesso que flui de muitas plantas. Perfume.Aroma.

Bambolear: deslocar-se com balanço no corpo. Gingar.

Bambual: bosque de bambus. Família Bambusaceae.

Bananeira: grande árvore de frutos ricos em potássio, bacáceos, alimentíceos, que se dispõem em cachos.

Banco de areia: local da plataforma continental onde ocorrem aglomerados de material silicoso em forma de cristas diminuindo a profundidade. O mesmo que barra submarinha.

Banco de ostras: camada densa de ostras e conchas vazias encontradas em alguns estuários.

Banco de germoplasma: banco de dados de sementes, plantas, células, tecidos ou órgãos conservados em uma base física que pode ser uma instituição pública ou privada.

Banco de sementes: conjunto de sementes viáveis presentes no solo. Conjunto de sementes no solo em estado latente ou prestes a germinar.

Banco genético: conjunto de recursos genéticos protegidos em uma determinada instituição ou área geográfica.

Banda espectral: faixa do espectro eletromagnético responsável pela obtenção de um determinado conjunto de informações numa imagem de satélite, a respeito de uma área da superfície terrestre.

Bando: grupo de pessoas ou animais (mais comum).

Banhado: pântano coberto de vegetação. Pântano.

Banho-maria: processo de aquecer ou cozinhar lentamente qualquer substância ou corpo sólido, mergulhando em água fervente o vaso que a contém.

Banto: indivíduo de um dos povos africanos que falam língua banta.

Banzeiro: pequenas ondas que se formam na foz dos rios, em geral, conseqüência do fluxo da água do rio e da ação da preamar.

Baobá: gigantesca árvore cujo tronco de proporções enormes é rico em reservas de água.Família Bombacaceae.

Barata: inseto achatado, oval, de hábitos noturnos, doméstico ou silvestre e cosmopolita. Família Blatidae.

Baraúna: árvore de madeira duríssima, Leguminosae, típica de florestas tropicais.

Barbatana: dobra de expansão cutânea sustentada por esqueleto ósseo ou cartilaginosa em peixes, cetáceos e outros mamíferos aquáticos.

Barbeiro: mais de trinta espécies de insetos transmissores da doença de Chagas, que se caracteriza pelo aumento do volume do coração. Família Reduviidae.

Barbilhão: apêndice carnoso e filamentosos, geralmente aos pares na base da maxila superior em peixes siluriformes.

Barbitúrico: compostos orgânicos farmacológicos com atividade sedativa e anticonvulsiva.

Bárion: denominação genérica de partículas elementares pesadas compostas de três *quarks*. O bárion mais leve é o próton.

Bariônix: dinossauro encontrado na Inglaterra, que possuía garras longas e, aproximadamente, 10 metros de comprimento total.

Barlavento: vertente ou superfície voltada para o vento. A superfície oposta chama-se sotavento.

Barômetro: instrumento usado para medir a pressão atmosférica.

Barra submarina: local na plataforma continental em que o assoalho forma cristas ou saliências que impedem o deslocamento das ondas, retendo parte de sua energia.

Barragem: estrutura construída num vale e que o fecha transversalmente propiciando sua inundação a montante e o represamento da água. Estrutura feita mais normalmente em alvenaria para represar a água nos cursos de rios ou riachos.

Barranco: escavação provocada por erosão natural ou pelo homem.

Barreira geográfica: barreira física que pode impedir a troca de material genético dentro da espécie e, como consequência, propiciar a especiação.

Barriga: parte do abdome onde estão situados os intestinos.

Basal: relativo à parte de baixo de um ser vivo. Tronco inferior.

Basalto: rocha escura de origem vulcânica.

Base: substância que tem a tendência de receber um próton por dispor de elétrons não compartilhados. É capaz de reagir com um ácido e formar sal e água.

Base da onda: local da praia (mesolitoral) onde a passagem da onda não mais movimentava os sedimentos do assoalho marinho, portanto, não movimentava a areia.

Basicidade: capacidade do que é básico. Alcalinidade.

Batata-doce: erva de raízes tuberosas, alimentícias de sabor adocicado. Família Convolvulaceae.

Batata-inglesa: erva cujos tubérculos subterrâneos, não doces, são usados mundialmente na alimentação. Família Solanaceae.

Báttega: chuva rápida e violenta.

Batial: relacionado à profundidade entre cerca de 200 metros (borda da plataforma continental ou talude) até 4000 metros nos oceanos.

Batimetria: ciência que determina o relevo do assoalho dos oceanos, lagos, rios ou lagoas. Representação gráfica do relevo submerso.

Batiscafo: equipamento submersível projetado para alcançar grandes profundidades. Embarcação de profundidade.

Begoniácea: vegetal herbáceo de folhas grandes e coloridas, vive geralmente na sombra e em lugares úmidos, portanto, do grupo de plantas C3.

Behaviorismo: teoria que estuda o comportamento animal.

Bem-te-vi: ave da família Tiranidae com canto parecido com o nome popular, de coloração amarronzada e peito amarelo.

Benigno: diz-se de tumor que não invade outros órgãos e não causa metástase.

Bentônico: aquele que desenvolve seu nicho no benton. Bêntico.

Bentos: organismos que vivem em associação com fundo sólido de um corpo d'água. Zoobenton (animais) e fitobenton (vegetais) ou sobre outro ser vivo.

Berçário: local escolhido por uma espécie para desenvolver os primeiros momentos de sua vida. Tipo de viveiro preparado para acolher seres vivos aquáticos no início do seu desenvolvimento.

Beri-berí: doença decorrente da carência de vitamina B1 e que apresenta como sintoma polineurite, edema e cardiopatia.

Beriliose: intoxicação por berílio e que, em geral, compromete os pulmões.

Berma: área praial ocupada pela mesofauna, em degraus, no sentido do aclave para o supra-litoral, em virtude da necessidade de cada espécie possuir um preferendo de

oxigênio, luminosidade e temperatura próprio. Forma-se, geralmente, durante as ressacas.

Bexiga: reservatório muscular liso, situado na parte inferior do abdome dos mamíferos e que recebe a urina vinda dos ureteres. Na maioria dos peixes é uma vesícula natatória para compensar a pressão.

Bexiga natatória: Órgão preenchido por ar que se encontra na cavidade abdominal dos peixes ósseos e que participa do equilíbrio e compensação de pressão.

Bicarbonato: qualquer sal que contenha o ânion HCO_3 , geralmente, resultado da neutralização do ácido carbônico.

Bicheiro: vara comprida com um grande anzol na ponta. É utilizada para desentocar polvos ou peixes na pesca submarina.

Biguá: ave aquática preta de dorso cinza da Família Falacrocoracidae.

Bilateral: referente a dois lados opostos. Relativo ao parentesco pelo lado do pai e da mãe.

Bilirrubina: pigmento biliar que se origina da hemoglobina.

Biocatalizador: matéria que em pequenas quantidades desencadeiam reações bioquímicas nos organismos.

Biocenose: comunidade dos animais e vegetais dentro de um mesmo biótopo. Biocenosis. Conjunto inter-relacionado da fauna e flora, desenvolvendo seus nichos num determinado biótopo e num mesmo espaço de tempo. Zoocenose (animais) e fitocenose (vegetais). Comunidade.

Biocêntrico: método que situa a vida como ponto central.

Biociclo: conjunto de etapas pelas quais passam os seres vivos do nascimento à morte. Ciclo vital. Interações entre os seres vivos com todo o seu metabolismo. Talassociclo (biociclo marinho), Epinociclo (biociclo terrestre) e Limnociclo (biociclo de água-doce).

Biocida: substância química introduzida em um meio ambiente com o objetivo de combater organismos indesejáveis.

Biocoletivo: união de indivíduos de um modo geral. Ex.: conjunto de cobras durante o período frio para evitar perdas de calor.

Biócoro: área da coreocenose que é a unidade divisora de um biociclo. Ex.: Campo, areia, manguezal, etc.

Biodegradável: que pode ser decomposto por microorganismos no meio ambiente. Que se decompõe no meio ambiente, perdendo suas características químicas.

Biodisponibilidade: disponibilidade de alguma substância para os seres vivos. Essa disponibilidade pode ser na forma metilizada, como é o caso dos metais pesados.

Biodiversidade: conjunto de todas as espécies animais e vegetais em um determinado habitat natural. A existência de uma grande variedade de seres vivos, animais, vegetais e microorganismos em determinado ecossistema.

Bioenergética: estudo da transformação da matéria em energia nos organismos vivos.

Bioenergia: energia produzida em processos biológicos. Energia produzida pela combustão da biomassa.

Bioensaio: procedimento para determinação dos efeitos de alguma substância ou fator sobre alguma população ou organismos em condições padronizadas.

Bioentupimento: fechamento parcial ou total de malhas ou tubulação provocado por incrustações de perifiton ou peribentos.

Bioesparito: cimento depositado em bancos de biocenose de corais formado por peças grandes.

Bioestática: diz-se de substâncias contidas nas plantas que oferecem uma resistência específica a enfermidades e a organismos prejudiciais.

Bioestatística: ciência que interpreta os fenômenos biológicos utilizando testes numéricos.

Biofiltro: filtro biológico no qual utiliza-se bactérias nitrificantes para converter amônia em nitrato em condições aeróbicas.

Biofloco: flocos microbianos produzidos artificialmente com carboidratos e introduzidos em cultivo intensivo de camarão para reduzir a oferta protéica na ração e, conseqüentemente, os custos.

Biogás: gás proveniente da combustão anaeróbica da massa orgânica. Quando produzido em biodigestores é utilizado como combustível.

Biogeocenose: combinação em uma área específica da Terra dos fenômenos naturais em interação com a matéria energia em processo dinâmico. Ecossistema.

Biogeografia: distribuição geográfica dos seres vivos pelo planeta. Zoogeografia (distribuição dos animais) e Fitogeografia (distribuição dos vegetais).

Biogeoquímica: ocupa-se da busca de explicações científicas para estudos dos seres vivos com auxílio do estudo de fósseis.

Bioincrustação: crescimento de microorganismos, invertebrados ou macroalgas, sobre superfície imersa.

Bioluminescência: emissão de luz visível por um ser vivo. É resultado de reações de oxi-redução catalizada pela enzima luciferase.

Bioindicador: organismo cuja presença é usada para identificar um tipo específico de comunidade biótica ou como medida das mudanças ecológicas que ocorrem no ambiente.

Bioma: comunidade biótica que se caracteriza pela uniformidade fisionômica da biocenose que é constituição característica. Conjunto de biocenoses. Comunidade de organismos de uma bioregião geográfica grande que se delimita, principalmente, por fatores climáticos. Ex.: tundra, deserto, cerrado, Amazônia, oceano.

Biomagnificação: bioacumulação de pesticidas entre os componentes das cadeias alimentares. Nos níveis tróficos mais distantes dos autótrofos, aumenta a concentração.

Biomassa: matéria viva, portanto, orgânica que pode ser mensurada em peso ou volume em uma determinada área e espaço de tempo. Qualquer matéria de origem animal ou vegetal que pode ser utilizada como fonte de energia.

Biometria: ciência que preocupa-se com a mensuração periódica de seres vivos.

Biomicro: cimento formado por microcristais entre substratos de bancos biológicos, como corais.

Biomonitoramento: determinação da integridade de um ecossistema através de seres vivos para avaliar sua degradação por qualquer impacto.

Biomorfose: termo criado por M. Burger para designar as alterações funcionais morfológicas e químicas dos tecidos e órgãos.

Biônica: ciência que estuda a estrutura e a função dos organismos vivos com o objetivo de projetar dispositivos e aparelhagem tecnológica.

Bionomia: conjunto de processos adaptativos de um organismo. Conjunto de estudos biológicos, ecológicos e comportamentais de um organismo. Auto-ecologia.

Biopolímero: polímero de origem biológica como as proteínas, o amido, a celulose e os ácidos nucléicos.

Biopirataria: atividade ilegal de prospecção, coleta e posterior apropriação de qualquer natureza, de recursos biológicos.

Bioprospecção: atividade exploratória que visa identificar componentes do patrimônio genético e informação sobre o conhecimento tradicional, com potencial de uso.

Bioproteção: diz-se do objetivo de proteger por qualquer meio não só o espaço vital (paisagem, natureza) como também os organismos que lá estão.

Biópsia: exame microscópico ou macroscópico de fragmentos de órgãos ou tecidos retirados de um ser vivo.

Biorrevolvimento: atividade desenvolvida por indivíduos zoobentônicos no revolvimento do sedimento. Este processo faz aumentar a ciclagem de nutrientes no ecossistema. Caso de oligoquetos .

Biosfera: conjunto de todas as regiões da Terra habitáveis por seres vivos. Ecosfera. Espaço que vida orgânica ocupa no Planeta. Conjunto de seres vivos de qualquer planeta habitado.

Biossegurança: atividade surgida no século XX voltada para o controle e a minimização de riscos advindos da prática de diferentes tecnologias, no laboratório ou no campo. O objetivo central é proteger a saúde humana, animal e meio ambiente.

Biossíntese: síntese proporcionada por seres vivos, seja à partir de materiais orgânicos (heterótrofos) ou inorgânicos (autótrofos).

Biostroma: um dos dois grupos de recifes orgânicos organogênico em banco ou camada, normalmente em regiões profundas.

Biossubstâncias: hormônios de grande importância para o crescimento plasmático das plantas, principalmente, na circulação de seiva.

Biota: conjunto de seres vivos de uma determinada área. Biocenose. Seres vivos de um determinado período geológico ou de uma região.

Biotecnologia: aplicação de métodos processuais biológicos e bioquímicos à produção industrial. Conjunto de técnicas que utiliza seres vivos para alcançar seus objetivos.

Biótico: referente aos seres vivos.

Biotipo: diz-se de organismos com idêntica constituição.

Biótopo: tipos de ambiente físico terrestre ou aquático delimitado por um conjunto de caracteres abióticos e pelos organismos que o habitam. Espaço físico ocupado por uma biocenose.

Bioturbador: membro da infauna que revolve o sedimento enquanto se enterra ou se alimenta.

Biozonoecologia: ciência das comunidades de organismos. Sinecologia.

Bissexual: hermafrodita. Que possui gônadas ou tecidos para produção dos gametas de ambos os sexos.. Que possui esse comportamento.

Bisso: filamentos córneos de moluscos bivalves utilizados para fixação no substrato.

Bivalve: animais pertencentes à Classe dos moluscos e que possui uma concha com duas valvas. De nicho bentônico quando adulto e planctônico quando larva. Moluscos pelecípoda cujas conchas possuem duas valvas. Ex.: mexilhões e ostras.

Blastômeros: células embrionárias idênticas formadas por mitoses sucessivas durante a blástula. Estas células podem formar qualquer tipo de tecido após a diferenciação. Células-tronco.

Bloom: crescimento exagerado em número de determinados organismos geralmente microalgas, o que propicia, em ambientes fechados, a eutrofização.

Bloom Primavera: aumento intenso no crescimento do fitoplâncton durante o início da primavera em lagos temperados, associado a uma mistura vertical da água.

Boca inferior: aquela em que a frente da fenda bucal está situada abaixo do focinho, isto é, mais ventral e posterior que a ponta do focinho. Comum em peixes que alimentam-se no sedimento.

Boca terminal: abertura bucal localizada na porção anterior do focinho.

Boca ventral com papilas: boca inferior com elevações cônicas na mucosa.

Boca ventral filamentosa: boca voltada para baixo com filamentos ou cerdas nos lábios.

BOD: sigla do idioma inglês cuja tradução quer dizer Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Boídeo: serpentes de grande porte que habitam regiões tropicais e matam sua presa por constrição.

Bolacha-de-praia: animais pertencentes a uma das Classes dos Equinodermos. Possuem o corpo achatado em forma de disco, com espinhos delgados e móveis. São da mesofauna marinha.

Borboleta: nome comum de lepidópteros diurnos, com quatro asas membranosas, cujas larvas passam o período ninfal sob a forma de crisálidas. Algumas espécies de peixes de aquário da família Quetodontidae.

Borda: extremidade de uma superfície. Beira, margem. Diz-se de um efeito que a borda de um ecossistema propicia às biocenoses que desenvolvem seu nicho naquele ecótono (Efeito de borda). Geralmente, refere-se ao local onde um fragmento de vegetação nativa entra em contacto com uma área modificada pelo homem.

Bordo: cada uma das duas partes longitudinais de uma embarcação.

Botânica: ramo das ciências naturais que se ocupa do estudo das plantas utilizando os mesmos métodos que a Biologia da qual faz parte.

Boto: nome popular de vários cetáceos marinhos (Delphinidae) ou de água-doce (Platanistidae).

Botulismo: intoxicação provocada por toxinas bacterianas no homem, consequência da ingestão de produtos de origem animal ou vegetal em conservas mal acondicionadas.

Bráctea: folha modificada, geralmente colorida, sob flor ou inflorescência.

Bradipodídeo: mamíferos arborícolas vagarosos em seus movimentos e fitófagos da Família Bradipodidae. Ex.: preguiças.

Branqueamento: expulsão de zooxantelas pelos corais em resposta a um estresse, por exemplo, aumento de temperatura da água.

Brânquia: guelra. Órgão respiratório de uma grande parte dos seres aquáticos, constituído de uma lamela central (Rastros branquiais) donde ramificam-se filamentos (Filamentos branquiais).

Braquiópode: Filo de animais exclusivamente marinhos, bentônicos, celomados, providos de manto e concha calcárea. São mais evoluídos que os equinodermos.

Braquiossauro: imenso dinossauro, até 26 metros de comprimento e 16 de altura devido ao grande pescoço. Fósseis foram encontrados na América do Norte e África e eram originados do Jurássico.

Briófito: divisão de plantas não vasculares que desenvolvem seu nicho em habitats úmidos e com reprodução por esporos.

Briozoário: Filo de invertebrados aquáticos coloniais de incrustações ou massas gelatinosas.

Brisa terral: vento ou brisa que se forma à noite em decorrência da diferença de calor específico entre a água do mar e o material do continente e sopra para o oceano.

Brisa viração: vento ou brisa que se forma no oceano e se dirige para o continente durante o dia em virtude da diferença de calor específico entre os materiais do oceano (água) e do continente.

Bromeliácea: Bromeliaceae. Família de plantas monocotiledôneas com folhas rígidas, flores radiadas, fruto bagáceo ou capsular, epífita ou terrestre. Ex.: abacaxi.

Brônquio: cada um dos dois ductos em que se bifurca a traquéia, antes de formar os bronquíolos no complexo pulmonar.

Bronquíolo: subdivisões mais finas dos brônquios.

Bruma: cerração ou névoa pouco densa, sobretudo no mar.

Buffer: capacidade de corrigir o pH. Tampão.

Bufoídeo: sapos de família Bufonidae comuns no Brasil. Ex.: Cururus.

Bulbo: segmento do sistema nervoso central, situado na frente do cerebelo e que continua pela medula espinhal. Em botânica é o caule subterrâneo em que a Planta armazena as reservas nutritivas. Ex.: cebola.

Buraco negro: região do espaço-tempo com campo gravitacional tão intenso que atrai para o seu interior toda a matéria próxima e de onde nem a luz ou qualquer outro tipo de sinal pode escapar.

Bureta: tubo graduado usado em análise e síntese química com torneira na porção inferior.

Butano: alcano com quatro átomos de carbono, gasoso e um dos componentes do gás de cozinha vendido em bujões.

By-catch: captura acidental durante a pesca de alguma espécie- alvo.



A decomposição da biomassa da ecobiose, em conjunto com a lixiviação transporta nutrientes e matéria orgânica a ser transformada em inorgânica para o ecossistema aquático. Margem direita do rio Canárias no delta do Parnaíba (PI). (Foto do autor).

C

Cabo: porção saliente da linha da costa que avança em direção ao mar. Pode ser formado pelas ondas e correntes.

Cabruca: sistema de cultivo de cacau utilizado no sul da Bahia que consiste na retirada do sub-bosque e no plantio do cacau à sombra das árvores remanescentes.

Caça predatória: quando a proporção entre indivíduos abatidos é maior que a capacidade de recomposição reprodutiva. Pode exterminar espécies.

Cadeia alimentar: sequência linear de transferência de energia entre organismos. Cada conexão, elo ou nível trófico alimenta-se do precedente e este, por sua vez, serve de alimento para o próximo nível. Quanto mais longa a cadeia, menor a quantidade de energia nos últimos níveis tróficos. Não existe isoladamente em um ecossistema. O mesmo que cadeia trófica.

Cadeia de consumidores: corrente de interações consumidor-recurso, que formam as comunidades biológicas, tais como Presa/Predador.

Cadeia respiratória: é um sistema enzimático a nível celular-mitocondrial, onde certas substâncias se oxidam e outras se reduzem para produzir ATP. As oxidações se realizam por desidrogenações e descarboxilações. Estes hidrogênios são transportados até onde está o oxigênio, formando, ao final, a molécula de água. É o processo respiratório.

Cadeia trófica: o mesmo que cadeia alimentar.

Cal hidratada: hidróxido de cálcio; composto utilizado para elevar o pH da água e, principalmente, para esterilização. Tem ação cáustica e em viveiro seco deve ser empregado com cautela.

Cal viva: óxido de cálcio; é um dos compostos usados para calagem de viveiros em aqüicultura e é aplicado sobre viveiros secos. Sua maior utilidade é a esterilização após a despesca para matar todos os seres vivos remanescentes do cultivo.

Calado: altura de uma embarcação abaixo da linha d'água quando em trânsito.

Calagem: processo que consiste na utilização de compostos cálcicos na desinfecção, correção da alcalinidade e dureza da água para manter sua capacidade de tamponamento tanto em solos para agricultura para para aqüicultura.

Calcáreo: sal de cálcio e magnésio eficiente para mudar o pH e a alcalinidade. Pode ser aplicado diretamente sobre a água ou no solo.

Calcinação: processo de desenvolvimento de análise gravimétrica. A substância a analisar eleva sua temperatura, sem entrada de ar, a um nível tão grande, que se oxidam os componentes orgânicos e se pode pesar os componentes inorgânicos.

Calefação: instalação térmica para esquentar um espaço a fim de conseguir condições de vida termicamente ótimas.

Calmaria: ausência perceptível de ventos (zero de escala de Beaufort) ou com velocidade inferior a um nó.

Calor específico: quantidade de calor necessária para elevar de 1 grau Celsius a temperatura de 1 grama de uma substância.

Calor latente de fusão: quantidade de energia perdida ou adquirida para a água do estado sólido para ao líquido ou vice-versa, sem que haja alteração de temperatura.

Calor latente de vaporização: quantidade de energia perdida ou adquirida para a água passar do estado líquido ao estado de vapor ou vice-versa, sem que haja mudança na temperatura.

Camada de fundo: camada profunda na coluna d'água, abaixo da termoclina, onde a temperatura decresce lentamente com a profundidade.

Camada de mistura: coluna de água com até 500 metros de profundidade onde não há alteração na temperatura.

Camada de ozônio: camada de gás ozônio(O₃) que existe na atmosfera terrestre e que reflete a radiação ultravioleta perigosa para a vida na Terra.

Camada intermediária: uma das três camadas oceânicas, entre a superficial e a profunda. Onde ocorre a termoclina.

Camada superficial: Também chamada camada de mistura. É a camada superior dos oceanos e que recebe a influência de ventos, ondas e correntes.

Cambriano: período de maior explosão em diversidade biológica. Entre 540 e 500 milhões de anos. Foi assim designado em homenagem à Cambria, antiga denominação do País de Gales, por Adam Sedwick.

Campos de filtração: superfícies cultivadas que se utilizam para filtração biológica de águas residuais.

Camuflagem: procedimento de simulação em animais ou vegetais na cor (Homocromia) ou forma (Homotipia).

Canal: abertura longitudinal de pequena largura que serve para escoar água.

Canal de maré: canal produzido pela maré durante a sua cheia e durante a sua seca e que serve para escoar o maior volume de água naquele espaço de tempo.

Canal de retorno: canal formado pelo encontro de duas correntes de retorno.

Câncer: denominação genérica para tumores de origem citológica onde poucas células entram em processo mitótico, enquanto outras do mesmo tecido, não acompanham a rapidez da divisão. Com isso, parte do tecido acaba entrando em erupção. Distinguem-se dois tipos: os carcinomas e os sarcomas.

Canibalismo: interação desarmônica intraespecífica onde um ser alimenta-se de outro ou de partes deste, da mesma espécie. Geralmente, ocorre quando, em cativeiro, os indivíduos têm carência de proteínas na sua alimentação.

Cânion submarino: depressão profunda relativamente estreita no assoalho do oceano, formado quando o assoalho oceânico estava emerso.

Capacidade de infiltração: capacidade que um substrato possui de absorver água.

Capacidade de saturação: capacidade que um substrato possui, após acumular água entre seus componentes granulométricos, de não mais reter tal líquido.

Capacidade Inata para o aumento: a taxa de crescimento intrínseca de uma população acima das condições ideais sem os efeitos restritos da competição.

Capacidade regenerativa: capacidade de alcançar novamente um determinado estado ecológico, após haver sofrido uma perturbação. Resiliência.

Capacidade suporte: em uma faixa normal de operação de uma população é o espaço entre os limites dos parâmetros que a espécie suporta para desenvolver seu nicho no habitat. Ex: limites máximo e mínimo de temperatura que certo peixe suporta. Quantidade máxima de biomassa orgânica que um corpo d'água suporta sem que o seu nível de oxigênio dissolvido torne-se letal.

Capacidade térmica: quantidade de calor que ser fornecida a um corpo para que sua temperatura aumente de um certo número. Expressa a capacidade do corpo em armazenar calor.

Capsídeo: cápsula protéica dos vírus.

Capoeira: vegetação secundária que surge após um desmatamento ou queimada para qualquer fim.

Caracteres merísticos: são aqueles que possuem elementos repetidos em séries nos indivíduos de uma população. Ex.: Raios, espinhos e escamas nos peixes.

Caracteres morfométricos: são aqueles caracteres encontrados em indivíduos de uma população relacionados à forma e que são mensurados como o comprimento.

Carbamida: em solução de água com uréia é bastante utilizada para dissolver a camada pegajosa gelatinosa dos ovos de peixes, especialmente, para contagem e eclosão em condições de laboratório.

Carboidrato: composto orgânico com fórmula geral $[C(H_2O)]_n$ mais abundante na Terra, sintetizado pelo processo fotossintético nos autótrofos e tendo como matéria prima o gás carbônico e a água. Para a síntese é necessária a luz solar e esta energia contida nos compostos é que é utilizada para a síntese de matéria orgânica (lipídeos e proteínas) nos produtores primários e secundários (heterótrofos).

Carbonato de cálcio: utilizado na calagem de viveiros e é encontrado no calcário calcítico que é utilizado para esterilização de viveiros quando ainda secos. Compõe as conchas dos moluscos, esqueletos e outras partes de muitos organismos.

Carbono: composto orgânico combustível, de coloração parda ou negra e de dureza variável. O carbono inorgânico é obtido por carbonização de restos de plantas em florestas úmidas e quentes.

Carbono-14: isótopo do carbono de número de massa 14 (radioativo), cujo período de semi-integração é de 5580 anos. Por esta razão é utilizado para determinar a idade geológica de fósseis e compostos presentes em matéria de idade desconhecida.

Carcinicultura ou carcinocultura: arte e técnica de criar e multiplicar crustáceos de utilidade alimentar para o homem.

Carcinógeno: diz-se dos materiais ou substâncias que provocam câncer.

Carcinoma: protuberância maligna do tecido epitelial.

Carnívoro: é dito do organismo que se alimenta de outros animais na cadeia alimentar. Pertence, em geral, a níveis tróficos superiores como tubarão, leão, piranha.

Carnívoros de topo: animais carnívoros que pertencem ao último nível trófico de uma cadeia ou rede alimentar.

Carotenóide: pigmento amarelo que absorve energia luminosa e ocorrem em diversas plantas como a cenoura.

Carrageana: um ficocolóide extraído das algas vermelhas, muito utilizado na produção de alimentos.

Carregamento externo: a entrada de nutrientes de um lago ou corrente de fora do sistema, especialmente, de um esgoto ou sistema agrário.

Carta da água: documento publicado em 1968 pelo Conselho Europeu em que são apresentadas medidas precisas para o uso da água. A solução proposta é manter as águas residuais e industriais em ciclo fechado.

Carta Européia da Água: declaração publicada pelo Conselho Europeu em que os países se obrigam a por em prática uma política de evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas seja em uso público ou privado.

Carta Européia do Ar: declaração do Conselho Europeu sobre o uso, contaminação e emissão prolongada de ar.

Carta náutica: mapa confeccionado com dados geográficos como profundidade, correntes, preamares e baixa-mares com propósito de navegação. No Brasil é feita por partes enumeradas para identificar locais diferentes do oceano Atlântico.

Carta planimétrica: cartografia elaborada sem as curvas de nível.

Carta Verde de Mainau: manifesto publicado em 1961 que se constitui a base para a conservação da natureza. Põe em evidência os riscos que corre o meio ambiente e propõe meios para eliminação ou redução dos mesmos.

Cartografia: ciência que elabora mapas ou cartas geográficas.

Catabolismo: final do metabolismo com a decomposição, degradação e excreção e resulta, em geral, em oxidação.

Catadromismo: movimento de migração de ambiente oligohalino (baixa salinidade) para o mar. É muito dispendioso para acontecer, pois, nestas condições o indivíduo perde muita água e a reposição é quase impossível, visto que não existe água potável para ingestão. Lembrar que toda a água ingerido por um indivíduo vem junto com o alimento.

Catádromo: animal migrador do rio para o mar, em geral, para desova. Ex.: enguias.

Catálise: aceleração de uma reação química com a presença de catalizadores.

Cavidade do manto: espaço recoberto pelo manto dos moluscos.

Ceco pilórico: cada um dos tubos finos e fechados no intestino de vários peixes ósseos.

Cefalópode: animal marinho pertencente a uma das classes de moluscos onde se encontram, principalmente, as lulas e polvos. É bentônico ou nectônico.

Celoma: cavidade corporal presente em animais mais evoluídos e de estrutura mais complexa.

Células de sal: células nas brânquias dos peixes que estão envolvidas na excreção de sais.

Célula de Walker: movimento de ar com densidades diferentes nas regiões equatoriais de todo o planeta considerado em circuito fechado.

Células do colarinho: célula flagelada que serve para a apreensão de alimentos em esponjas.

Censo: contagem, geralmente periódica, dos habitantes, das populações de qualquer animal ou vegetal de um determinado espaço geográfico conforme sua classificação específica (idade, sexo, profissão, etc)

Central energética: instalação em que se transforma em energia elétrica qualquer outra forma energética. Daí, faz-se chegar até ao lugar de consumo.

Central geotérmica: instalação de onde se obtém energia elétrica de fonte geotérmica.

Central hidráulica: instalação de onde se obtém energia elétrica originada de energia mecânica que é obtida da energia potencial da água.

Certificação: concessão de certificados, selos e (ou) rótulos a produtos e processos que adotam determinados padrões de produção. Quando certificação ambiental, tais padrões estão ligados à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais.

Cetáceo: ordem de mamíferos constituída por animais adaptados à vida aquática, com membros anteriores transformados em nadadeiras e uma nadadeira caudal horizontal. Nesta Ordem estão as baleias e os golfinhos

CETESB: companhia de Tecnologia e Saneamento de São Paulo.

CFCs: gás que era utilizado em aparelhos elétrico como ar condicionados e geladeiras e que reagia com a camada de ozônio.

Chama-maré: pequeno crustáceo, decápodo, braquiúro (caranguejo) do Gênero Uca que cultiva microalgas, seu alimento, escavando em volta das raízes das gramíneas

do seu habitat e, assim, levando condições oxidas para aquelas plantas. Suas pelotas fecais dão os nutrientes necessários para o crescimento.

Choque térmico: efeito provocado pela diferença de temperatura entre ambientes por ocasião da transferência de animais em água ou ar. Em peixes e camarões costuma ser letal.

Chuva-ácida: precipitação com alto índice de acidez, pH menor que 4, causada pela solução de gases atmosféricos.

Chorume: líquido que é produzido durante a decomposição de lixo orgânico e que composto de ácidos húmicos. Altamente poluente, deposita-se no solo ao escorrer e percolar.

Cianobactéria: organismo procarionte com pigmentos fotossintetizantes específicos. Algumas espécies podem fixar o nitrogênio atmosférico (Nitrificantes).

Ciclagem: o mesmo que ciclo. Conjunto de transformações pelas quais passa a matéria até retornar ao ponto inicial.

Ciclos Biogeoquímicos: caminhos percorridos pelos elementos químicos em um sistema ecológico.

Ciclo da água: sucessão temporal das diferentes trocas de lugar e estado físico em que encontra-se a água no planeta Terra.

Ciclo de Calvin: sequência de reações da fotossíntese durante as quais um átomo de carbono é incorporado à molécula com outros cinco carbonos para produzir glicose.

Ciclo de nutrientes: caminho percorrido por um elemento através do ecossistema, incluindo a sua assimilação e regeneração.

Ciclo limitado: oscilação das populações de presa e predador que ocorre quando as tendências de estabilizar ou instabilizar se equilibram.

Ciclônica: zona terrestre do equador em que a pressão atmosférica é baixa e propicia, com o ar quente, a formação de nuvens e chuva.

Ciclo do Carbono: ciclo por que passa o carbono na natureza desde as formas orgânicas (biomassa), formas inorgânicas (carbonatos e bicarbonatos) até formar o dióxido de carbono.

Ciclo do enxofre: conjunto de transformações pelas quais passa o enxofre (S), na forma inorgânica (HS^-) ou incorporado a compostos orgânicos, (como proteínas) nos pântanos, encharcados e manguezais. Normalmente, os produtos que contenham enxofre são fétidos.

Ciclo do fósforo: ciclo incompleto em que as transformações de fosfatos, fósforo e fósforo incorporado a compostos orgânicos são evidenciadas desde a lavagem de rochas no epinociclo, passando pela lixiviação aos rios, até a deposição na zona abissal oceânica.

Ciclo do Nitrogênio: ciclo por que passa o nitrogênio na forma molecular e inorgânica na natureza.

Cidade satélite: conjunto urbano em volta de uma grande cidade. Caracteriza-se por estar separada do núcleo urbano por uma área não urbanizada.

Ciguatera: envenenamento provocado pela ingestão de carne de alguns peixes tropicais que vivem em recifes coralíneos. A toxina é consequência do bioacúmulo na cadeia alimentar e é produzida por microalga bentônica dinoflagelada.

Cinegético: relativo à caça.

Cinturão verde: conjunto de parques, bosques, jardins e florestas que rodeiam uma cidade. Em caso de um empreendimento de cultivo aquático, como carcinicultura, é de muita utilidade, pois, propicia a filtração química de produtos nitrogenados que são tóxicos para os camarões.

Circadiano: ritmo desenvolvido pelos seres vivos em um intervalo de 24 horas, no desenvolvimento do seu nicho e levando em consideração as condições ambientais que se repetem no ciclo diário.

Circulação contracorrente: movimentos de fluidos nos dois lados de uma barreira, em direções opostas. Ex.: Contracorrente em volta do Equador terrestre.

Circulação termohalina: correntes formadas por massas d'água vindas dos pólos e imersas pela redução da temperatura que condiciona maior densidade. São correntes lentas e de baixo teor de oxigênio dissolvido.

Cisterna: depósito subterrâneo onde se recolhe e se armazena água de chuva ou captada de rio ou manancial.

Cisto: capa protetora que reveste células em estivação (repouso). Forma de resistência de um organismo às condições adversas do meio ambiente como dessecação, temperatura extrema fora da capacidade suporte, salinidade elevada fora da capacidade suporte ou umidade excessiva.

Clado: um conjunto de espécies descendentes de uma única.

Cladóceras: crustáceos que possuem um exoesqueleto bivalve, cabeça livre e o segundo par de antenas ramificadas. Muito usados como alimento para alevinos de peixes e crustáceos.

Clasper: órgão copulatório ao lado das nadadeiras pélvicas de tubarões-macho e outros peixes cartilagosos.

Clástico: sedimento formado por fragmentos de rochas ou restos orgânicos.

Clima: estado médio dos fenômenos meteorológicos que se desenvolvem sobre um espaço geográfico durante um longo período. É determinado por um conjunto de fatores (inclinação, direção e intensidade dos ventos, latitude, longitude, etc) em conjunto com elementos da natureza como temperatura, umidade, pressão, pluviosidade e nebulosidade.

Clima continental: clima carente do efeito de moderação do oceano, com grandes variações de temperatura.

Clima marítimo: clima com influência marcante do mar, normalmente, apresenta uma variação estreita de temperatura.

Clímax: ponto final de sequência sucessional em que a população ou a comunidade atingiu o máximo de estabilidade dentro de um particular ambiental. População ou comunidade que atingiu um estado estável sob um dado conjunto de condições ambientais.

Climáticas: espécies vegetais que se desenvolvem melhor em áreas sombreadas da floresta. Espécies dominantes no estágio clímax de uma sucessão.

Clina: mudança gradual em condições ou características populacionais em determinada região geográfica. Ex.: Termoclina nos oceanos.

Cloaca: abertura comum do intestino, órgão excretor e aparelho reprodutor de peixes cartilagosos e outros animais.

Clone: série de células geneticamente idênticas ou indivíduos que se originaram de uma única célula ou ser.

Cloração: esterilização da água com a adição de cloro sólido ou gasoso, com o objetivo de eliminar germes. Pode, ainda, ser feito com produtos à base de cloro (hipoclorito).

Cloreto de sódio: sal comum. É o mineral de sódio mais comum. No mar existe em torno de 3,5%, assim, em cada quilograma de água existe em torno de 35 gramas de sal. O homem necessita em torno de 4 gramas diariamente para manter a pressão osmótica.

Clube de Roma: associação internacional fundada em Roma em 1968 e composta por 70 cientistas dos mais diversos ramos que tinha como objetivo construir um modelo universal de integrado entre a população mundial e as reservas de matéria prima, a contaminação, a industrialização, a agricultura, etc, de forma a preparar um

instrumento adequado às decisões políticas. O objetivo era a melhoria da qualidade de vida do homem.

Cnidário: invertebrados com nematocistos e simetria radial.

Coadaptação: evolução de características de duas ou mais espécies, em respostas à mudanças em uma delas ou nas duas, em benefício mútuo.

Coccidiose: epidemia animal marcada por deposições sanguinolentas através das fezes, urina ou vômito.

Cocolitoforídeo: alga planctônica microscópica, cujas células são cobertas por placas calcárias, envolvidas por uma camada gelatinosa. Quando ocorrem em grandes volumes, dão à água uma aparência leitosa.

Coefficiente de competição: uma medida do grau em que um consumidor utiliza o recurso de outro, como consequência populacional da interação.

Coefficiente de murchamento: conteúdo mínimo de água no solo com o qual as plantas conseguem obter água dele.

Coefficiente: refere-se a constantes em contraposição a variáveis que podem descrever uma distribuição ou um conjunto de dados não mensuráveis.

Co-evolução: tipo de evolução da comunidade, na qual é mínima ou nula a troca de informação genética entre os componentes. Envolve interações seletivas recíprocas entre dois grupos principais de organismos, com uma relação ecológica estreita.

Co-existência: ocorrência de duas ou mais espécies no mesmo habitat, aplicado a espécies competidoras.

Coletor: estrutura utilizada para coleta de algum parâmetro ou dado de uma espécie ou população no ambiente. Pode ser uma armadilha, termômetro ou qualquer aparelho.

Colibactérias: flora intestinal de grupos aerógeno de coliformes. Produzem, principalmente, processos de fermentação e são importantes para a absorção da vitamina K.

Coliformes: bactérias baciliformes capazes desenvolver e fermentar a lactose a uma temperatura alta. Na contagem pode-se levar em consideração apenas aquelas de origem fecal (Coliformes fecais) ou envolver aquelas de vida livre (Coliformes totais).

Colmatação: deposição de sedimentos ou sobreposição de solo natural em uma bacia ou reservatório.

Coloblasto: célula gelatinosa e pegajosa que captura alimento nas águas vivas.

Colônia: agrupamento de indivíduos de uma mesma espécie que só sobrevivem em conjunto.

Colonização: migração de uma população para uma parte do habitat anteriormente vazia.

Coloração críptica: padrão de cores que permite ao organismo se camuflar no ambiente.

Coloração de advertência: cores adotadas, sem características miméticas, por organismos nocivos para propagar seu mau paladar ou perigo eminente aos seus predadores potenciais.

Coloração de alerta: coloração que permite aos organismos escapar de predadores, alertando a estes que é perigoso ou indesejável.

Coloração disruptiva: padrão de cores que ajuda a disfarçar os contornos do organismo.

Coloração protetora: coloração que disfarça o indivíduo, protegendo-o de seus predadores.

Coluna d'água: porção de um corpo d'água entre a base e a superfície perpendicular ou diferentes profundidades.

Combustão: processo de combinação de elementos químicos com oxigênio.

Combustível: matéria sólida, líquida ou gasosa que oxidada produz energia.

Comedouro: estrutura colocada dentro de viveiros em aquicultura onde o alimento é depositado de forma a prover a necessidade alimentar dos organismos cultivados. Pode ser simples como bandejas e cochos até estruturas programadas por computador. Local onde uma população costuma alimentar-se dentro do habitat.

Comensalismo: relação harmônica interespecífica em que uma das espécies é beneficiada com restos de alimentos da outra.

Comestível: toda matéria que em estado natural, conservado ou armazenado está destinado a servir de comida ou bebida.

Comissão Baleeira Internacional: Organização fundada em 1946 com o objetivo de impedir a matança de baleias e estimar o total de exemplares mortos por espécies.

Compartimentalização: subdivisão de uma rede alimentar em grupos de espécies fortemente interativas e um pouco isoladas dos outros componentes.

Compensação ambiental: ato instituído em um projeto de avaliação de impactos em que são enumeradas ações de compensação, no caso de degradação ambiental decorrentes das atividades do projeto.

Compensação de densidade: aumento no tamanho da população em resposta à redução no número de populações competidoras.

Competição: interação entre organismos da mesma ou de diferentes espécies que, para atender suas necessidades vitais, são obrigadas a disputar espaço ou matéria. Uso ou a defesa de um recurso por um indivíduo que reduz a disponibilidade daquele recurso para outros indivíduos, sem a preocupação intra ou interespecífica.

Competição assimétrica: interação entre duas espécies na qual uma explora determinado recurso mais eficientemente que a outra.

Competição de acasalamento local: situação em que machos competem para acasalar-se com as fêmeas próximas ou no local de seus nascimento, o que propicia cruzamentos com parentes próximos.

Competição de exploração: interação entre indivíduos que leva à redução de seus recursos compartilhados.

Competição interespecífica: competição entre indivíduos de espécies diferentes.

Competição intra-específica: competição entre indivíduos de mesma espécie.

Competição intra-sexual: competição entre membros de um mesmo sexo, como no caso do combate entre machos.

Componentes alimentícios essenciais: denominação geral de combinações químicas importantes para a vida de um organismo e que este não pode sintetizar. Ex.: Alguns aminoácidos e vitaminas.

Comporta: estrutura que controla o fluxo de água em um dique, represa, viveiro ou tanque. Existe uma comporta de montante (entrada d'água) e comporta de jusante (saída d'água). Pode ser uma estrutura simples de madeira ou até uma construção em alvenaria.

Comportamento de corte: comportamento que objetiva atrair indivíduos do sexo oposto para acasalamento.

Comportamento social: qualquer interação direta entre parentes distantes da mesma espécie.

Compostos aromáticos: originalmente, todos os hidrocarbonetos de cheiro forte. Atualmente, o termo se reserva ao benzeno, seus derivados e produtos de condensação do mesmo.

Compressão de habitat: restrição da distribuição do habitat em resposta do aumento do número de espécies em competição.

Comprimento padrão: é a medida compreendida desde a extremidade do focinho ao final do pedúnculo caudal em peixes.

Comprimento total: é uma medida do início do ponto mais anterior (exceto antenas e antênulas) ao ponto mais posterior no animal. Em camarões vai do início do rostro ao final do telson.

Comprimento zoológico: é a medida de um animal compreendida entre a porção mais anterior e o fim da coluna vertebral. Em peixes estende-se até a bifurcação da nadadeira caudal.

Comunidade: termo geral que é aplicado ao conjunto de populações que desenvolvem seu nicho em um habitat. Uma associação de populações que interagem, geralmente definida simultaneamente de forma organizada. Taxocenose.

Comunidade aberta: associação local de espécies com distribuições ecológicas independentes e, apenas, justapostas.

Comunidade biológica: conjunto de organismos (biocenose) de um determinado espaço (biótopo).

Comunidade clímax: estágio final de uma sucessão ecológica.

Comunidade local: grupo humano distinto por suas condições culturais, que se organiza tradicionalmente no mesmo local, por gerações sucessivas e costumes próprios. Ex.:Quilombolas.

CONAMA: Órgão do Ministério do Meio Ambiente que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente do Brasil e legisla sobre as causas ambientais nacionais. Criado em 31/08/81 pela Lei 6.938.

Concentração hidrogeno-iônica: conjunto de íons de hidrogênio de qualquer origem em uma solução. Este conjunto dá-se o nome de pH. Grande concentração possui baixo pH e, claro, pequena concentração, pH alto. Numa variação, normalmente, entre 1 e 14.

Concentração letal: concentração de uma determinada substância que pode ser letal para a metade da população (LC50) ou para toda a população (LC100).

Concreção: precipitação de cal e de ácidos silícicos que se realiza em águas quentes.

Condensação: passagem direta de matéria do estado gasoso para o sólido.

Condição: atributos físicos ou químicos que influenciam os processos biológicos e o crescimento populacional.

Condução: transmissão de calor diretamente de molécula à molécula, através de materiais que estão em contato um com o outro.

Condutância: capacidade de um agente físico ou de uma substância em passar através de determinado material. Ex.: Condutância térmica é a capacidade do calor em passar por um determinado material.

Condutividade elétrica: é a capacidade que algumas substâncias possuem de transportar cargas elétricas, o que é devido aos íons dissociados no meio. Através da condutividade elétrica pode-se chegar a obter dados de salinidade e nutrientes disponíveis no meio. Sua unidade de medida é o Siemens(S).

Conectividade: quantidade de interações interespecíficas numa matriz de comunidades diferentes de zero.

Conformador: organismo que permite que o seu ambiente interno varie conforme o externo.

Conectividade: uma medida de conexão espacial contínua de um corredor, mancha ou matriz ecológica. Capacidade da paisagem de facilitar o fluxo de organismos, sementes ou genes entre fragmentos.

Conglobação: reunião de indivíduos atendendo a estímulos externos. Ex.: insetos em volta de uma fonte luminosa; urubus com carne em putrefação.

Conhecimento tradicional: informações ou práticas utilizadas por comunidades locais sobre a flora e a fauna e transmitidas oralmente de geração em geração.

Consanguinidade: parentesco ou ascendência comum pelo lado materno ou paterno.

Conservação: manutenção de ecossistemas e habitats naturais e sua recuperação e suas populações e seus meios viáveis e naturais.

Conservas alimentícias: emprego de procedimentos físicos, químicos ou biológicos para permitir, por um certo período de tempo, que determinados produtos alimentícios sejam preservados da decomposição, putrefação ou fermentação.

Consistência do solo: é a resistência que apresenta à deformação ou à ruptura. Indica a presença pequena ou grande de íons na sua composição. Solos muito usados por agricultura ou mineração têm pouca consistência. Solos em processos de desertificação têm poucos íons e pouca consistência.

Constante alométrica: inclinação da relação entre o logaritmo de uma medida no organismo e o logaritmo de outra, em geral, comprimento.

Constante solar: quantidade de energia solar que chega à Terra proveniente do Sol.

Consumidor: organismos que não sintetizam substâncias orgânicas (carboidratos) à partir de íons inorgânicos e dependem dos produtores (vegetais autotróficos). Estes indivíduos também são produtores (secundários, terciários, quaternários etc), mas, fazem sua síntese à partir de substâncias orgânicas obtidas dos produtores primários. Um consumidor primário é um produtor secundário, um consumidor secundário é um produtor terciário e assim por diante.

Consumo de luxo: assimilação de um nutriente acima da necessidade quando o nutriente é abundante.

Consumo de Permanganato de Potássio: unidade de medida similar a Demanda Biológica de Oxigênio, em que se mede e expressa a quantidade consumida de permanganato de potássio para a oxidação de materiais contidos em um litro de água residual.

Contaminação: qualquer tipo de impureza de um determinado meio.

Contaminação atmosférica: qualquer tipo de impureza contida no ar atmosférico e emanada por indústria, comércio, economia doméstica, tráfego aéreo, marítimo ou terrestre.

Contaminação eletromagnética: mistura de diferentes e incompatíveis espectros de ondas de radio, o que possibilita interferência em inúmeras atividades, como a navegação aérea.

Contrassombra: padrão de coloração, comum em peixes pelágicos, com região dorsal escura e ventral clara.

Controle biológico: controle de pragas e parasitas com o uso proposital de outros organismos sem substâncias químicas. Baseia-se no aprendizado das cadeias e redes tróficas. Uso de inimigos naturais para controlar pragas.

Convecção: transferência de calor pelo movimento de um fluido.

Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB): convenção entre todos os países para preservar os conjuntos gênicos das espécies de cada região geográfica da Terra. O Brasil assinou como participante em junho de 1992 e ratificou em fevereiro de 1994.

Convergência: ato de se dirigir a um mesmo ponto geográfico ou taxonômico. Movimento horizontal de água de diferentes origens em direção a uma determinada região.

Conversão alimentar: é a relação entre a quantidade de alimento e o ganho de peso médio de uma população em um certo intervalo de tempo.

Copépodo: pequeno crustáceo herbívoro mais importante do zooplâncton.

Coprofagia: condição dos animais detritívoros em se alimentar de fezes.

Cor da água: é o resultado do albedo de partículas em suspensão na água. Pode ser utilizada para determinar a produtividade fitoplanctônica ou produtividade primária do fitoplâncton.

Coral: animais marinhos coloniais pertencentes ao filo dos cnidários. Esqueleto calcáreo

Cordilheira mesoceânica: conjunto de montanhas submersas de mesma idade geológica que os continentes que as rodeiam. Entre a América do Sul e a África toma a denominação de Cordilheira do mesoatlântico.

Coriocenose: cenose de um biócoro que é a unidade de um biociclo.

Coriolis: força aparente que explica o desvio de qualquer objeto material que se locomove na superfície da Terra. Varia desde zero no equador até o máximo nos dois pólos. Causa uma deflexão para a direita no hemisfério norte e para a esquerda no hemisfério sul. Também varia com a velocidade do objeto. O efeito desta força tem influência nos ventos, movimentos de nuvens, correntes marinhas, direção da preamar e baixa-mar nas desembocaduras dos rios, deposição de nutrientes nas margens dos rios.

Cormo: colônia de indivíduos gerados por brotamento, em geral celenterados ou briozoários, que vivem interligados.

Corologia: ciência natural que se ocupa da expansão das distintas unidades vegetais de um ecótopo.

Corredor ecológico: faixa conectando manchas e tendo as mesmas características que estas. Servem para estimular a conexão entre áreas naturais remanescentes, visando garantir a sobrevivência do maior número possível de espécies sensíveis às alterações do habitat, para facilitar o fluxo gênico.

Corrente circumpolar antártica: corrente da região antártica que flui completamente em volta do planeta pois, não há qualquer obstáculo continental para desviá-la.

Corrente das Guianas: corrente formada depois da bifurcação da corrente equatorial norte, próximo ao Rio Grande do Norte e que se dirige para o norte brasileiro, passando por todo o nordeste. É denominada corrente norte do Brasil.

Corrente das Malvinas: corrente fria vinda do sul da Argentina, de maior densidade, vem imersa até encontrar a corrente do Brasil e formar a Convergência Subtropical.

Corrente de Langmuir: células de convecção que criam zonas de ressurgência (subida) e de subsidências (descida) da água, favorecendo a sustentabilidade do plâncton na massa d'água.

Corrente de maré: corrente gerada por marés. Também chamada corrente tidal.

Correntes equatoriais: correntes que se movem paralelas ao Equador.

Corrente de retorno: é um tipo de movimentação de águas na zona nerítica, muito comum no Brasil, em que duas correntes opostas se encontram em algum ponto da costa, unem-se e retornam perpendicularmente a esse ponto de encontro, em direção ao mar em forma de uma corrente estreita e forte. É muito perigosa para banhistas e muito usada por surfistas para voltar para a água.

Corrente do Brasil: corrente de águas quentes originada da corrente equatorial norte e que desce do Rio Grande do Norte em direção ao sudeste do Brasil, onde encontra a corrente das Malvinas no Rio de Janeiro.

Corrente do golfo: corrente oceânica superficial do Atlântico norte e que segue do golfo do México até Europa. *Gulf stream*. Esta corrente é uma das maiores do planeta em volume d'água com 100 milhões de metros cúbicos por segundo.

Correntes: fluxo de fluidos entre pontos diferentes da Terra em decorrência da diferença de densidade, energia e direcionados, principalmente, pela força de Coriolis sendo para a direita no hemisfério norte e para a esquerda no hemisfério sul.

Correntes de superfície: movimento horizontal superficial de grandes massas d'água, em geral, do equador para os pólos em virtude da redução da densidade e da salinidade.

Correntes equatoriais: as mais fortes correntes oceânicas superficiais e que são formadas pelos ventos alísios. Nos oceanos Atlântico e Pacífico tais correntes são interceptadas pelos continentes e desviadas para o sul e para o norte: corrente equatorial norte e sul.

Corrico: modalidade de pesca que possui variação no tipo e na isca usada, porém, basicamente, consta de uma linha de mão solta pela popa da embarcação em movimento. O mesmo que corrida.

Corte: qualquer interação comportamental entre indivíduos de sexos diferentes, inclusive com produção de feromônios, que induza ao acasalamento.

Cosmobiologia: investiga a correlação entre os fenômenos cósmicos e os processos biológicos terrestres. Ex.: relação entre as fases da Lua e a germinação das sementes.

Crescimento: aspecto quantitativo do desenvolvimento de um organismo. Em crustáceos esse aspecto dá-se em saltos em decorrência da dependência das ecdises.

Assim, o indivíduo primeiramente cresce em peso e, quando ocorre a muda (ecdise), ocorre o crescimento.

Crescimento alométrico: aquele crescimento diferenciado em partes do corpo que resulta em mudanças de forma ou de proporções com o aumento da idade.

Crescimento compensatório: corresponde a um período no qual as taxas de crescimento do organismo são superiores às normais. Em geral ocorre em decorrência de algum estresse a que foi submetido o organismo.

Crescimento exponencial: o aumento ou a diminuição contínua numa população na qual a taxa de variação é proporcional ao número de indivíduos em qualquer tempo.

Crescimento geométrico: aumento ou diminuição periódica numa população na qual o incremento populacional é proporcional ao número de indivíduos no início do período.

Crescimento isométrico: aquele crescimento proporcional em todas as partes do corpo.

Criobiologia: setor da biologia que se ocupa do comportamento de organismos à temperaturas mínimas extremas.

Criopreservação: processo que visa a conservação de células, tecidos ou órgãos de indivíduos utilizando nitrogênio líquido para posterior utilização.

Crista dérmica: elevação da pele encontrada normalmente no dorso dos cações, entre as nadadeiras dorsais.

Cromossoma: cada um dos corpúsculos presentes constantemente no núcleo de todas as células. O seu número é constante para cada espécie animal ou vegetal. Cada pedaço de cromossomo que consegue sintetizar uma proteína no citoplasma da célula é denominado de gene.

Crosta: camada sólida mais externa da Terra. Possui uma espessura média de 10 Km sob a bacia oceânica e 55 Km sob os continentes.

Crustáceo: pertencentes a um sub-Filo do Filo Crustacea. Possuem o corpo com cabeça e tórax fundidos em cefalotórax. Exoesqueleto com depósitos calcáreos dois pares de antenas.

Cuidado parental: comportamento parental com a prole, segundo o qual, um ou os dois pais protegem a prole durante determinado estágio da vida. Em peixes, quando o fenômeno ocorre, a prole é reduzida.

Cultivo consorciado: criação de duas ou mais diferentes espécies, havendo o benefício direto para, pelo menos, uma delas.

Cultivo extensivo: criação de organismos sem tratos culturais em que o ser vivo utiliza apenas os subsídios naturais. Em geral, a densidade populacional é baixa.

Cultivo intensivo: criação de organismos com dependência total de subsídios artificiais. A densidade populacional é grande para compensar os custos.

Cunha salina: camada de água salgada, muito densa, que flui ao longo do fundo de alguns estuários.

Curral: armadilha fixa, construída com estacas e varas de madeira resistente à água no fundo de estuários e baías. Consta de uma parede central revestida de tela metálica ou nylon, que conduz os cardumes a três salas consecutivas, sendo a última, sem saída aparente, onde os exemplares são capturados. É de utilização ilegal em virtude de capturar espécies e exemplares com tamanhos menores que o comprimento da 1ª maturação.

Curva de auto-afinamento: nas populações de plantas limitadas por espaço ou outro recurso, a relação característica entre o logaritmo do peso e o logaritmo da densidade populacional.

Curva de crescimento: relação entre peso e comprimento de uma certa população em um intervalo de tempo, plotado em gráfico.

Curva de dissociação de oxigênio: relação entre a fração do potencial máximo de ligação do oxigênio com a hemoglobina e a pressão parcial de oxigênio no sangue.

Curva T-S: curva de dissociação em temperatura e salinidade plotados com base na profundidade oceânica.



Margem esquerda do rio Santa Rosa no delta do rio Parnaíba. Observa-se que a senescência da fitocenose é um fator positivo para o ecossistema, pois, oferece matéria a ser decomposta para o sistema. (Foto do autor).



Darwinismo: movimento que considera as conclusões de Charles Darwin como as mais completas para explicar a evolução dos seres vivos.

Datação por carbono: procedimento usado para determinação da idade de fósseis recentes.

Datum: qualquer ponto, linha ou plano utilizado como referência na medição espacial. É um modelo matemático da superfície da Terra para medições e elaboração de mapas. Datum vertical e datum horizontal servem para os cálculos de altura em relação à altitude e distância na horizontal.

DCBio: departamento de Conservação da Biodiversidade da Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF) do Ministério do Meio Ambiente.

DDT: dicloro-difenil-tricloroetano. É um cristal inodoro, incolor, solúvel em acetona, éter e petróleo. Sintetizado artificialmente em 1939 pelo químico suíço Paul Müller. Verificou-se que seu contato ou ingestão causava efeito letal sobre insetos e seu efeito fica retido no ambiente por até 20 anos. Sua capacidade de não ser metabolizado o mantém na cadeia alimentar como cumulativo.

Decibel: unidade empregada para expressar a magnitude de uma modificação de um nível sonoro. É uma variação de nível de uma onda sonora e a décima parte de um bel.

Declinação: distância angular entre um corpo celeste e a projeção do plano no equador geográfico sobre a esfera celeste que tenha a Terra como centro.

Decomposição: ato de decompor materiais orgânicos. Organólise. É iniciada por invertebrados e completada por fungos e bactérias. No processo são quebradas as ligações de carbono orgânico, transformando a matéria orgânica em moléculas mais simples. Mecanismo heterotrófico que procura equilibrar o processo autotrófico. É a organólise que se inicia com pequenos invertebrados e prossegue com bactérias e fungos até a completa transformação de materiais orgânicos em inorgânicos.

Decomposição bioquímica: quando bactérias e fungos alimentam-se de substâncias complexas transformando-as em substâncias mais simples.

Decompositor: aquele que faz decomposição. Que decompõe a matéria orgânica em substâncias mais simples.

Déficit de oxigênio: diferença entre o teor de oxigênio existente em certo volume de água e a quantidade necessária para manter a biocenose local. Nestas condições a biota existente não desenvolve seu metabolismo como deveria e se alimenta pouco.

Déficit de saturação de oxigênio: diferença entre a concentração de oxigênio dissolvido na saturação e a concentração real de oxigênio encontrada na água.

Deflexão: desvio na direção de um raio, corrente ou fluxo de luz ou fluido.

Deletério: venenoso, nocivo.

Delta: sistema de deposição de sedimentos alimentado por um rio, causando uma propagação irregular na costa. Um rio dá origem, como efluentes, a vários outros e, isso, pode formar desembocaduras desses rios na forma da letra grega, ainda, no continente ou no oceano.

Demanda Bioquímica de Oxigênio: DBO ou BOD. Quantidade de oxigênio consumida por microorganismos durante o processo de decomposição. Em uma temperatura e em certo espaço de tempo.

Demanda Química de Oxigênio: DQO. concentração de oxigênio necessária para oxidar o material orgânico passível de oxidação.

Deme: população panmítica local duração de, pelo menos, um ciclo reprodutivo, ligado por fluxo gênico com os demes adjacentes antes e depois dessa estação.

Demersal: aquele ser vivo que vive próximo ou adsorvido no sedimento.

Demersal: atributo dos organismos que desenvolvem seu nicho, pelo menos em parte, perto ou no fundo ou sedimento.

Demografia: estudo da estrutura etária e do crescimento das populações.

Demótopo: espaço vital usado por uma população qualquer.

Densidade: medida de abundância expressa em termos do número de indivíduos por unidade de área ou volume.

Densidade da água: propriedade física da água condicionada, principalmente, pela temperatura e salinidade e muito importante na formação das correntes em lagos profundos e oceanos.

Densidade de estocagem: expressa o número de indivíduos estocados por unidade de área ou volume.

Densidade de massa: peso seco de parte ou de um ser, população ou comunidade em relação à área que ocupa.

Densidade populacional: relação entre a quantidade de indivíduos de uma população e a área ou o volume que esta ocupa.

Densidade relativa: número de indivíduos por unidade de amostragem sem considerara área.

Dependência da frequência: condições nas quais a expressão de um processo varia com as proporções relativas dos fenótipos de uma população.

Dependência de densidade: influência nos indivíduos de uma população que varia com o grau de aglomeração na população.

Depleção do oxigênio: diminuição ou redução acentuada do teor de oxigênio no meio aquático.

Depositívoro: animal que se alimenta de detritos ou sedimentos ricos em matéria orgânica encontrada no fundo marinho.

Depuração: Em piscicultura consiste na estocagem dos peixes, em tanques de alvenaria, com água limpa, por 24 horas, sem alimentação. Esse processo tem como objetivo eliminar o sabor desagradável dos peixes, obtido durante o cultivo, para posterior consumo. Em geral, o procedimento ocorre em cultivo de peixes demersais detritívoros, como a espécie *Prochilodus acoufa* (**Curimatãs**) e o gênero *mugil* (tainhas).

Deriva continental: deslocamento continental. Movimento de placas continentais sobre o manto da Terra através de tempos geológicos. Baseia-se na teoria de tectônicas de placas.

Deriva genética: mudança na frequência de algum alelo devido a variações aleatórias na fecundidade e mortalidade de uma população.

Deriva litorânea: quando, após a movimentação de uma onda, esta não se refrata totalmente durante a quebra da crista e forma uma corrente. Esta é no sentido das correntes superficiais quando em ocasião de baixa-mar e, no sentido oposto, em preamar.

Derrame: saída, espriamento e consolidação de material magmático sobre a crosta terrestre. Derrame da rocha basáltica. Tipo de arrebentação de onda marinha que ocorre em praias muito planas, onde a onda se quebra muito lentamente e continua o processo por longa distância. Também denominada deslize.

Dessalinização: conversão da água do mar em água doce.

Desassimilação: oxidação da forma orgânica de um elemento com perda de sua presença no compartimento biológico.

Desastre Nuclear de Chernobyl: acidente nuclear acontecido em Chernobyl (Ucrânia) em 1986, em que foram liberados entre 50 e 185 milhões de curies de radionuclédeos na atmosfera. Naquele momento, ocorreram 32 mortes, mas, ao longo do tempo devem ocorrer muito mais por câncer, principalmente.

Desenvolvimento larval aparental: quando o desenvolvimento larval ocorre fora de qualquer contato com os pais.

Desenvolvimento partenogênético: desenvolvimento larval em que não há fusão de gametas e o desenvolvimento ocorre em óvulos não fecundados. Em geral, ocorre em invertebrados marinhos.

Desenvolvimento sustentável: evolução de uma população ou comunidade sem que seus atos ou produtos de sua entropia prejudiquem sobremaneira o meio ambiente. Noção que busca substituir o objetivo restrito de crescimento econômico pelo crescimento econômico, social e político incorporando a preocupação de não esgotar ou degradar os recursos existentes para não comprometer o crescimento das futuras gerações.

Desfosfatação: procedimento químico-biológico para eliminar os compostos fosfóricos de um determinado meio.

Desinfecção: ato ou efeito de exterminação de micróbios. Saneamento.

Desintoxicação: conversão bioquímica de uma substância tóxica em um sub-produto inofensivo.

Deslocamento de caracteres: divergência nas características de duas espécies que seriam semelhantes no lugar onde suas abrangências se sobrepõem, causada pelos efeitos seletivos da competição.

Desnitrificação: reações bioquímicas, principalmente por bactérias, para transformar o nitrato em nitrogênio molecular. O processo ocorre em ambiente aeróbico.

Desova: ato de deposição de óvulos ou ovos por animais. O termo é mais empregado para animais aquáticos.

Desova artificial: processo realizado com a intervenção antrópica na desova, geralmente, com a aplicação de hormônios hipofisários de um outro animal que esteja em reprodução, portanto, produzindo hormônios gonadotróficos. O processo pode ser para aumentar a quantidade de óvulos, como, também, para obter ovulação fora do circadiano.

Despesca: processo de captura de organismos aquáticos em açude, tanque ou viveiro por ocasião do ciclo de engorda ou por necessidade de mudanças nas atividades.

Despesca parcial: captura de parte dos indivíduos cultivados durante uma fase do ciclo do cultivo em função de alguma estratégia de manejo.

Desvio padrão: medida de instabilidade ou variabilidade entre itens numa amostra. Determina-se pela raiz quadrada da variância.

Determinístico: refere-se ao resultado de um processo que não está sujeito à variação estocástica (aleatória).

Detritívoros: animais que se alimentam de detritos orgânicos. São normalmente invertebrados e alguns peixes, principalmente, aqueles de zonas abissais.

DGPS: sistema que utiliza estações fixas na terra para transmitir correções de posição (latitude, longitude e altitude) para receptores de GPS.

DHN: diretoria de Hidrografia e Navegação.

Dia lunar: tempo que a lua leva para dar uma volta sobre si mesmo. Equivale a 24 horas e 50 minutos. Como as marés são consequência da atração lunar, a cada dia a mesma maré dá-se 50 minutos depois da hora dado no dia anterior.

Diadromismo: aquele indivíduo ou população que migra, por qualquer motivo, do mar para o rio e retorna ao bioma marinho.

Diagnose: ato de distinguir uma doença de outra ou efeito de outro.

Diagrama de Abundância Relativa: para analisar as populações de um biótopo faz uso de todos os valores das frequências das espécies, plotando-os em um gráfico, onde o eixo x apresenta um ordenamento da espécie mais abundante até aquela mais rara.

Diapausa: interrupção temporária no desenvolvimento dos ovos ou das larvas de insetos, em geral, associada a um período de dormência.

Diatomácea: grupo distinto de microalgas que apresentam uma parede silicosa, constituindo uma carapaça denominada frústula de duas metades que se encaixam perfeitamente.

Dieta ótima: presa ideal para um predador levando em conta as dificuldades de tamanho para engolir, mastigar, digerir, mesmo que possua ótimas características de composição e palatibilidade.

Diferenciação geográfica: capacidade de mudanças genotípicas de algumas espécies em virtude da distância entre grupos geográficos. Depende da capacidade de fluxo gênico da espécie e das condições para realizar esse fluxo entre as duas ou mais áreas geográficas.

Diferencial de seleção: diferença entre o valor fenotípico médio dos indivíduos selecionados e o da população da qual foram retirados.

Diferença significativa: termo estatístico que determina uma diferença entre valores matematicamente mensuráveis, com nível de probabilidade.

Difração de ondas: transmissão lateral da energia de uma onda, quando no trajeto existe um anteparo fixo, como um quebra-mar.

Difração: resultado da aproximação de uma onda marinha na costa, principalmente, junto à baías, quando há uma diferença da direção e de comprimento.

Difusão: mistura de moléculas de duas ou mais substâncias sólidas, líquidas ou gasosas ou, ainda, a permeabilidade por um fluido de qualquer região para uma outra.

Difusão: movimento de moléculas de uma região de alta concentração para outra de menor concentração. O processo tende a distribuir as partículas uniformemente por todo o meio.

Digestão: decomposição microbiana ou (e) enzimática da matéria orgânica em substâncias mais simples para serem utilizadas pelo organismo executante.

Dimorfismo sexual: modificações morfológicas que distinguem os sexos masculino e feminino, especialmente, após a 1ª. maturação sexual, quando há a síntese de hormônios gonadotróficos.

Dinâmica de Populações: análise do comportamento dinâmico de populações tendo por base as condições dadas pelo meio ambiente. Estudo das mudanças do número de indivíduos de determinadas populações e dos fatores que as causam.

Dinoflagelado: organismos microscópicos planctônicos que podem assumir características vegetais (celulose e clorofila) como animais (presença de flagelos e fagocitose). Existem tanto no ambiente marinho como estuarino, podem produzir bioluminescência e são os principais formadores de marés vermelhas.

Dióico: diz-se daquele com órgãos sexuais masculino e feminino em indivíduos diferentes.

Diplóide: indivíduo ou célula que possui dois conjuntos de cromossomos emparelhados, sendo um de origem materna e outro de origem paterna.

Diretriz: orientação para o direcionamento correto de ações, atividades, comportamento e procedimentos gerais, visando alcançar determinados objetivos.

Disco de Secchi: artefato confeccionado por um disco de plástico, madeira ou metal, com diâmetro entre 20 30 cm, com uma corda inserida na porção central, interna, com graduação centimétrica. O disco é dividido em quatro quadrantes e, cada parte é

pintada, alternadamente, de branco ou preto, para facilitar sua visão debaixo d'água. É utilizado para medir a turbidez da água.

Dispersão: ato de alguns indivíduos de uma população em função de algum agente extrínseco momentâneo de espalhar-se no seu habitat, procurando melhores condições de desenvolver o seu nicho.

Dispersão: processo pelo qual os seres vivos se disseminam (sem espalham) no habitat.

Dissipação: transformação de energia de elevadas possibilidades de emprego (eletricidade em calor) em outra de menor possibilidade.

Dissociação: fragmentação de materiais químicos homogêneos em seus componentes ou em determinados grupos de átomos. É consequência da elevada constante de dieletricidade que debilita a atração das partículas dissolvidas como íons.

Distância individual: distância na qual um indivíduo não tolera o outro.

Distribuição: maneira como os indivíduos de uma população ocorrem no seu habitat ou no desenvolvimento de seu nicho. Pode ser agregada, uniforme ou ao acaso.

Distribuição de Poisson: descrição estatística da distribuição randômica (ao acaso ou aleatória) em itens de classes, muito aplicada para indivíduos colocados em lotes ou intervalos.

Distribuição espaçada: condição na qual os indivíduos evitam a proximidade com outros.

Distribuição etária constante: proporção de indivíduos em classes etárias numa população que cresceu a uma taxa constante.

Distribuição geográfica: ato das espécies distribuírem-se pelo globo terrestre obedecendo aos limites de tolerância para os fatores ambientais como temperatura, pressão, umidade, salinidade, etc. Quanto maior a faixa entre os limites de tolerância maior a distribuição geográfica.

Distribuição livre ideal: distribuição de indivíduos ao longo de partes dos recursos de diferentes qualidades autóctones levando-se em conta a competição entre os indivíduos.

Distribuição log-normal: é uma distribuição estatística em que o número de espécies é colocado em classes de abundância logaritmicamente quantificadas. De acordo com esse tipo de distribuição, a maioria das espécies tem abundância moderada, assim, poucas tem abundância muito alta ou muito baixa.

Distribuição normal: um tipo de distribuição que, em gráfico, possui forma de sino. Com um pico central que demonstra a densidade de probabilidade. Curva normal.

Distribuição vertical: o mesmo que zonação. Ocorre mais frequentemente em zonas marinhas de costões rochosos, mas, pode ser evidenciado nos vários limites de profundidade nas praias arenosas.

Distrófico: ambiente aquático ou terrestre que, com o tempo, não possui constância na oferta de alimento. Em geral, é rico em compostos húmicos.

Distúrbio: efeito de um tensor de impactação sobre uma espécie ou população. Perturbação.

Divergência: aumento da velocidade e direção da água em diferentes sentidos. Na ressurgência, a água superficial se desloca em vários sentidos, enquanto a camada inferior ocupa aquele espaço.

Divergência: movimento horizontal de águas que se afastam de uma determinada região.

Diversidade gênica: probabilidade de que dois alelos sejam diferentes num dado *loci*.

Diversidade: número de *taxa* numa área local (diversidade alfa) ou região (diversidade gama). Também, uma medida da variedade de *taxa* numa comunidade que leva em consideração a abundância relativa de cada um.

Diversidade alfa: variedade de organismos que ocorrem em um local ou habitat. Diversidade local.

Diversidade beta: variedade de organismos numa região resultante da substituição de espécies entre os habitats.

Diversidade Biológica: variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e demais ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos que fazem parte. O mesmo que Biodiversidade.

Diversidade biológica: medida que considera o número de espécies e de indivíduos dentro das espécies, em determinada biocenose.

Diversidade de espécies: proporção entre as freqüências dos *taxa* dentro do habitat. Serve para medir a estabilidade ambiental (estado de clímax) no habitat. Uma medida, geralmente um índice que representa a riqueza de espécies e a distribuição dos indivíduos entre as mesmas. Existem diversos índices ou estimadores da diversidade de espécies (Shannon, Simpson, Margalef, etc).

Diversidade gama: variedade de organismos e em todos os tipos de habitats em uma determinada área.

DL50: Dose Média Letal. Dose ou quantidade de substância recebida por um grupo de organismos que será letal para a metade da população.

Doença de Chagas: parasitose cardíaca humana causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* que se reproduz no intestino de insetos hemípteros.

Dominância específica: superioridade numérica de uma espécie sobre as outras dentro de uma comunidade ou associação.

Dominância social: dominação física de um indivíduo sobre outro, iniciada e sustentada por agressão numa população.

Dominante (gene): um gene que mascara ou impede a síntese da proteína do outro denominado recessivo.

Dormência: estado inativo, incluindo a hibernação, estivação, diapausa e dormência de sementes, normalmente assumido durante um período ambiental hostil.

Dossel: estrato superior da floresta caracterizado pelo contato das copas das espécies arbóreas de maior porte. Camada que forma o teto ou copa das florestas. O nível mais alto e iluminado das florestas.

Dragado: qualquer forma de escavação abaixo d'água ou limpeza de fundo de portos, canais, geralmente realizado em momentos de pouca inundação.

Dragagem: sistema de dessecação e saneamento de terrenos pantanosos ou inundados ou de infra-estrutura que impeçam as acumulações de água. Ação ou operação de usar uma draga que é um equipamento oceanográfico que arrastado no assoalho marinho pode obter amostras de material geológico ou biológico.

Duna: corpo de areia de pequena granulometria com cristais em formato de pequenos polígonos e muitos lados, formado pelo vento.

Dureza da água: concentração total de cálcio e magnésio, expressa sob a forma de carbonato de cálcio. Em geral, a água doce possui dureza pequena e a água do mar uma dureza grande.



Diferentes espécies da fitocenose hidrófila em que o dossel reduz a produtividade primária da vegetação inferior. (Foto do autor).

E

Ecdise: mudança periódica do exoesqueleto dos artrópodos, principalmente, com a finalidade de crescimento. Muda do exoesqueleto.

Eclosão: rompimento do ovo e conseqüente nascimento da larva. Esse rompimento, às vezes, necessita de fatores extrínsecos para acontecer, como no caso da osmose nos estuários para os crustáceos de águas oligohalinas.

Eclusa: recinto com porta de entrada e saída que se constitui um canal de navegação para que os barcos possam passar de diferentes níveis de um rio.

Ecoclina: um gradiente geográfico da estrutura da vegetação associado com uma ou mais variáveis ambientais.

Ecologia: deriva do grego oikos = casa e logia = estudo. É a ciência que estuda todas as relações entre os organismos atuais e os ambientes envolventes, a distribuição dos organismos nestes ambientes, bem como a natureza das suas interações.

Ecologia da paisagem: estudo ambiental que leva em consideração os arranjos da paisagem.

Ecologia de sistemas: estudo de uma estrutura ecológica como uma mistura de componentes unidos pelo fluxo de energia e nutrientes ou por relações populacionais.

Ecologista: aquele que estuda o meio ambiente e as interações que ocorrem entre os seres vivos daquele ambiente.

Ecomorfologia: estudo do relacionamento entre interações ecológicas de um indivíduo e sua morfologia.

Economia verde: situação de uma administração em que todos ou quase todos os recursos utilizados não são conseqüência de ações que prejudiquem o meio ambiente.

Ecossistema: sistema integrado e autofuncionante que consiste em interações dos elementos bióticos e abióticos, e cujas dimensões, não mensuráveis, podem variar consideravelmente. Complexo estrutural de biótopos e biocenoses com metabolismo material e energético característico. Ex.: manguezal, araucaral, restingal, talassopsamal, etc. O termo que designa o ecossistema sempre termina em **-al**. Unidade ambiental que engloba os seres vivos e os fatores abióticos, incluindo as interações entre eles e com o meio ambiente. Biocenose.

Ecossonda: instrumento para determinação da profundidade da água através da medida de intervalo de tempo entre a emissão de um sinal sônico ou ultrassônico e o retorno de seu eco do assoalho marinho ou de qualquer anteparo.

Ecotipia: grau de adaptação morfo-fisiológica de uma determinada cenose ou do seu substrato.

Ecótipo: uma sub-população geneticamente diferenciada que está restrita a um habitat específico.

Ecótono: habitat formado pela sobreposição de habitats distintos que torna uma área de transição entre diferentes habitats. Faixa de transição entre diferentes comunidades. Um habitat criado pela justaposição de habitats diferentes; um habitat de borda ou de transição entre tipos diferentes de habitats.

Ecoturismo: turismo objetivando os aspectos ambientais, como os seres vivos.

Ectomicorrizo: associação de mutualismo entre fungos e as raízes de plantas.

Ectoparasita: parasita que desenvolve parte de seu nicho sobre o hospedeiro. Um parasita que vive agarrado ou sobre a superfície do hospedeiro.

Ectotérmico: diz-se de organismos que são capazes de manter a temperatura do corpo com a obtenção de calor ambiental por condução ou absorção.

Edáfico: pertencente ao ou influenciado pelo solo.

Efeito de amostragem: limitações da amostragem para determinar a variação que realmente existe e que não foi incluído na amostragem devido a erros no método.

Efeito estufa: retenção de calor nas camadas mais baixas da atmosfera devido ao acúmulo de gás carbônico, metano, etano, vapor d'água e outros gases que permitem a entrada de radiação, mais não permitem a sua saída de volta ao espaço, ocasionando a retenção de calor com aumento de temperatura.

Efeito filogenético: semelhança na morfologia resultante de um ancestral comum.

Efeito fundador: o princípio de que os fundadores de uma nova colônia de uma determinada espécie têm apenas uma fração de um genoma da qual se originou.

Eficiência de assimilação: diferença entre a quantidade de alimento ingerido e os produtos da entropia excretados. Percentagem que expressa a proporção da energia assimilada que é absorvida na corrente sanguínea.

Eficiência de Produção bruta: porcentagem de alimento ingerido por um organismo usado para o crescimento e a reprodução.

Eficiência de Produção líquida: porcentagem de alimento assimilado por um organismo usado para o crescimento e a reprodução.

Eficiência de transpiração: razão entre a produção primária líquida e a transpiração de água por um vegetal.

Eficiência ecológica: porcentagem da energia na biomassa produzida num nível trófico que é incorporada na biomassa do nível trófico seguinte. Eficiência da cadeia alimentar.

Eficiência energética: razão entre o trabalho realizado e a energia assimilada.

Eficiência fotossintética: porcentagem da energia radiante assimilada pelas plantas com base na produção bruta ou líquida.

Efluente: qualquer tipo de água ou líquido que flui de um sistema de coleta, ou de transporte, como tubulações, canais, reservatórios, e elevatórias, ou de um sistema de tratamento ou disposição final, com estações de tratamento e corpos de água receptores. Subproduto de qualquer atividade de um sistema. Rio ou manancial que sai de um rio principal.

Egestão: eliminação pela boca de material alimentar não digerido.

EIA/RIMA: estudo de Impacto Ambiental/ Relatório de Impacto no Meio Ambiente.

El nino: fenômeno que causa a interrupção da ressurgência na costa peruana. Tem esse nome porque, quando acontece, ocorre no Natal e é caracterizado, entre outros fatores, por temperaturas altas na superfície do oceano.

Elasmobrânquios: classe de animais dos tubarões e das raias. São animais aquáticos, pertencentes à Classe dos Condríctios, em que o esqueleto, ao contrário dos peixes, é composto por cartilagem. A cartilagem, mais leve do que o osso, permite que esses animais se movimentem pela coluna d'água (verticalmente) sem a bexiga natatória, órgão presente nos peixes (e ausentes nos elasmobrânquios) que permite esse movimento.

Elasticidade: capacidade de recuperar a forma original, depois da eliminação de forças deformadoras. Capacidade ambiental de voltar a forma original, após uma impactação.

Eluvição: movimento para baixo de materiais dissolvidos no solo arrastados pela água de percolação. Remoção de material do solo, em suspensão ou em solução, de qualquer horizonte ou camada.

Eluvião: material detrítico resultante da desintegração da rocha matriz, e que permanece *in situ*. Pode o material ser deslocado ou mesmo arrastado por águas encosta abaixo, por certa distância, porém não pode ser transportado por uma corrente.

Embaimento: curvatura em larga escala da linha de costa com forma aproximada de golfo.

Embasamento (Geologia): complexo ou complexos de rochas metamórficas e/ou ígneas que serviram de substrato para a deposição de sedimentos, intercalados ou não com materiais vulcânicos.

Embrião: primeiro estágio no desenvolvimento de um ser vivo. No homem, os primeiros três meses.

Emigração: movimento de indivíduos de uma população para fora.

Emissário: coletor que recebe o esgoto de uma rede e o encaminha para um ponto final de despejo ou de tratamento.

Emissário submarino: sistema utilizado em cidades litorâneas para canalizar os esgotos e promover o seu lançamento em alto mar através de uma tubulação submersa.

Êncapse: sistema encontrado em estruturas ecológicas em que o elemento ou nível trófico anterior mais simples encontra-se no conjunto posterior mais complexo.

Enclave: corpo de rocha que apresenta formas e dimensões variadas, englobado por uma rocha magmática da qual difere pelo aspecto composicional e /ou textural.

Endemia: enfermidade característica de um espaço geográfico pouco extenso.

Endêmica: característica das espécies que tem sua ocorrência limitada a um único local ou região. Confinada a uma certa região ou autóctone a ela.

Endêmico: organismo nativo e restrito a determinada área geográfica. Autóctone.

Endocruzamento: cruzamento ou acasalamento entre indivíduos mais próximos geneticamente que o esperado ao acaso. Endogamia.

Endoparasita: parasita encontrado internamente ao hospedeiro, onde desenvolve seu nicho. Um parasita que vive dentro dos tecidos ou da corrente sanguínea do seu hospedeiro.

Endotérmico: organismo que mantém a temperatura corpórea com a geração metabólica de calor.

Energia: Capacidade de realizar trabalho. O comportamento da energia é descrito pelas duas leis da termodinâmica: Lei da conservação da energia e a lei da entropia.

Enfermidade Itai-Itai: enfermidade provocada por sulfato de cádmio que consiste na perda de cálcio com redução do comprimento humano. Foi detectada no Japão (Itai-Itai).

Engenharia genética: atividade que causa mudanças no genoma de um organismo mediante processo artificial.

Engraulidae: família de peixes de pequeno porte, geralmente formadores de cardumes. Poucas espécies possuem importância comercial marcante, exceto as manjubas.

ENSO (El Niño – Southern Oscillation): deslocamento ocasional nos ventos e nas correntes oceânicas, no Pacífico Sul, com conseqüências mundiais no clima dos sistemas biológicos.

Entomocenose: biocenose de insetos.

Entomofauna: conjunto das espécies de insetos que vivem em uma determinada região.

Entomologia: ciência que estuda os insetos.

Entorno: área que envolve um compartimento particular da paisagem com feições distintas deste, principalmente, a temperatura, luminosidade e umidade.

Entremarés: região entre os níveis médio de maré alta e médio de baixa maré.

Entropia: grau de desordem de um sistema. Excreta.

Enzima: proteína que acelera reações químicas no interior dos organismos. Possuem em sua nomenclatura a terminação **ase**.

Eólico: relativo ao vento.

Epidemia: enfermidade que afeta a toda uma população durante um certo tempo.

Epidemiologia: estudo de fatores que influenciam na disseminação de doenças através de uma população.

Epifauna: denominação aplicada aos animais bentônicos adaptados a viverem nas superfícies do substrato rochoso ou de sedimentos arenosos ou argilosos presentes no fundo lacustre ou marinho. Animais que vivem sobre outro animal ou vegetal ou sobre um substrato.

Epífita: autótrofo não parasita que vive apoiado em outra planta, sem ter ligação com o solo, e pertencendo geralmente as famílias das *Bromeliaceae*, *Araceae* e *Orchidaceae* dentre outras.

Epilímnio: camada superior (superficial) rica em oxigênio e de processo organogênico de um lago ou camada d'água.

Epiplâncton: organismo que vive sobre os constituintes permanentes ou acidentais do plâncton.

Epizootia: epidemia de uma ou várias espécies de animais.

Equação logística: equação matemática de uma curva sigmóide de crescimento, na qual a taxa de aumento decresce de modo linear à medida que a população cresce.

Equador: linha imaginária que divide a Terra em dois hemisférios (Norte e Sul) e onde a latitude é zero.

Equidade: uniformidade em abundância num arranjo de espécies. Quando a frequência é igual, a equidade é maior.

Equilíbrio de Hardy-Weinberg: equação logística que propõe a frequência de genes de uma população fica imutável na ausência de seleção, mutação, deriva ou acasalamento selecionado.

Equinodermo: filo ao qual pertencem o ouriço-do-mar, a estrela-do-mar, o pepino-do-mar e a bolacha-de-praia. Todos possuem simetria pentarradial e exoesqueleto calcáreo recoberto de espinhos.

Equitabilidade: distribuição por igual dos indivíduos das espécies numa comunidade.

Erosão: desgaste gradativo das rochas pela ação dos rios, ventos, chuvas, geleiras e mar.

Erva daninha: planta com capacidade dispersiva de suas sementes e capaz de viver em ambientes altamente estressados.

Escala (Cartografia): relação existente entre as dimensões dos elementos que estão presentes em um mapa e as correspondentes dimensões no terreno.

Esgoto: refugo líquido que deve ser conduzido a um destino final.

Esgoto doméstico: efluente líquido referente ao uso doméstico da água. Pode ser resultante das águas cloacais e das águas resultantes de outros usos, tais como banho, preparo de alimentos e lavagens.

Esgoto sanitário efluente líquido formado pela reunião de despejos de diversas origens, entre elas esgoto doméstico, esgoto de estabelecimentos comerciais e institucionais, despejos industriais, efluentes agrícolas, etc.

Esgoto tratado: esgoto submetido a um tratamento parcial ou completo, com a finalidade de promover a remoção das substâncias indesejáveis e a mineralização da matéria orgânica.

Espaço de atividade: faixa de condições ambientais adequada para o desenvolvimento do nicho de uma espécie.

Espaço de fuga: refúgio contra predadores e parasitas, em geral, usando adaptações.

Espaço verde: área verde. Diz-se de espaços verdes de zonas urbanas que possuem seu correspondente em área no solo para infiltração.

Espalhamento: modificação da direção de propagação de alguma forma de energia em um meio, causada por reflexo em corpos estranhos.

Espalhamento oceânico: formação de novo assoalho oceânico conforme as placas tectônicas se movam para longe uma da outra na cadeia meso-atlântica.

Especiação: processo de formação de novas espécies. Pode ocorrer por isolamento geográfica e, conseqüente, isolamento reprodutivo em longo tempo.

Espécie: categoria taxonômica que define um grupo de organismos similares de mesmo genoma e que desenvolvem seu nicho em um espaço definido (habitat).

Espécie alienígena: espécie exótica, geralmente introduzida pelo homem.

Espécie alóctone: espécie presente em um outro ecossistema ou área geográfica, mas, dentro do mesmo país.

Espécie ameaçada: espécie animal ou vegetal que se encontra em perigo de extinção, sendo sua sobrevivência incerta, caso os fatores que causam essa ameaça continuem atuando.

Espécie assilvestrada: espécie domesticada que fora de seu habitat natural retornou à vida silvestre. Espécie pululante.

Espécie autóctone: espécie encontrada dentro do seu local de origem.

Espécie chave: organismo que mostra uma forte influência no caráter ou estrutura de um ecossistema. Pode ser dividido em 3 categorias: predadores, parasitoides, herbívoros e patógenos, que contribuem na manutenção da biodiversidade ao reduzirem a abundância de competidores dominantes; mutualistas, sem os quais as

espécies associadas correm o risco de extinção; e espécies que provem recursos que são essenciais a manutenção das espécies dependentes.

Espécie cosmopolita: espécie de ser vivo que ocorre em muitos lugares.

Espécie domesticada: espécie que o homem influenciou, conhecendo seus preferidos ambientais, para atender suas necessidades.

Espécie dominante: aquela que, na comunidade, sobressai-se mais que as outras. Em geral, é um predador.

Espécie endêmica: espécie animal ou vegetal que ocorre somente em uma determinada área ou região geográfica. Espécie nativa.

Espécie exótica: aquele presente em determinada área geográfica, da qual não é originária. Introduzida pelo homem e originária de outro país.

Espécie extinta: espécie animal ou vegetal de cuja existência não se tem mais conhecimento por um período superior a 50 anos.

Espécie fora de perigo: espécie vegetal ou animal que foi protegida através de medidas bem sucedidas e que, portanto, não mais se encontra em uma das categorias de risco.

Espécie invasora: espécie introduzida ou não intencionalmente onde é capaz de invadir nichos de espécies nativas e com estas competir.

Espécie migratória: espécie que durante certas estações do ano migra para outra região, em geral, para reprodução e à procura de temperatura maior para beneficiar sua gametogênese.

Espécie nativa: espécie vegetal ou animal que, suposta ou comprovadamente, é originária da área geográfica em que atualmente ocorre.

Espécie perifítica: espécie que desenvolve, pelo menos, parte de seu nicho adsorvida em um vegetal.

Espécie pioneira: aquela espécie que inicia a ocupação de uma área desabitada, bordas e clareiras. Em geral, de desenvolvimento rápido, biociclo rápido e tolerante à exposição ambiental.

Espécie problema: espécie nativa que devido à sua reprodução, por exemplo, prejudica outras espécies nativas ou exóticas.

Espécie rara: espécie vegetal ou animal que não está ameaçada e nem é vulnerável, porém corre certo risco, pelo fato de apresentar distribuição geográfica restrita, ou *habitat* pequeno, ou ainda baixa densidade na natureza.

Espécie residente: espécie que durante todo o ano permanece numa mesma área e não realiza movimentos migratórios. Em geral, é endêmica.

Espécie tardia: espécie que, durante o processo de sucessão, tem um crescimento mais lento que outras, preferindo crescer à sombra de outras.

Espécie vulnerável: espécie vegetal ou animal que poderá ser considerada em perigo de extinção, caso os fatores causais da ameaça continuem a operar. Incluem-se aqui as populações que sofrem grande pressão de exploração.

Espécie: subdivisão do Gênero taxonômico. Conjunto de indivíduos que se assemelham e são capazes de se reproduzir entre si.

Espécime: indivíduo ou exemplar representativo de uma categoria taxonômica como classe, gênero ou espécie. Espécimen.

Espectro solar: conjunto dos comprimentos de ondas que compõem a luz solar.

Espermiação: retirada manual do material espermático de um indivíduo após a hipofização.

Espiral de Ekman: espiral formada que descreve o movimento da água oceânica da superfície para o fundo provocada pelo vento. Essa espiral toma a direção da direita no hemisfério Norte e anti-horário no Sul.

Esporo: corpo reprodutivo constituído por uma ou mais células que, ao se separar do indivíduo parental dá origem indiretamente (partenogênese) ou diretamente (fecundação) a um novo indivíduo. Ocorre em todos os grupos de plantas e, mais comumente, em fungos.

Espraçamento: movimento de chegada da água na praia.

Estação (posto) pluviométrica: estação ou posto controlado por observador em tempo parcial, que efetua leitura diária apenas da precipitação. Atualmente existem postos pluviométricos automatizados que dispensam a presença do observador, enviando as leituras através de telemetria.

Estação Biológica: centro para o estudo dos organismos no seu ambiente natural.

Estação chuvosa: termo utilizado nas baixas latitudes para designar a estação das grandes chuvas, que é precedida e seguida de estação seca.

Estação de tratamento: conjunto de instalações e equipamentos destinados a realizar o tratamento da água bruta ou o tratamento do esgoto sanitário.

Estação desalinizadora: instalação técnica com elevado consumo de energia destinada a eliminar os sais da água salgada ou salobra, com o objetivo de torná-la potável.

Estação Ecológica: centro de estudos dos organismos e da interação com o ambiente que os rodeia.

Estação eólica: local escolhido para instalação e operacionalização de uma ou várias unidades físicas de transformação de energia mecânica (vento) em energia elétrica.

Estação meteorológica: conjunto de instalações, edificações, terrenos, instrumentos e equipamentos gerais necessários às observações meteorológicas. Existem quatro tipos de estações, que podem ser reconhecidas em função do número de elementos medidos,

Estação oceanográfica: local onde são coletados dados oceanográficos, geralmente em embarcações.

Estação seca: período do ano que é caracterizado pela sensível diminuição ou ausência de chuva.

Estádio: cada fase dentro de um estágio no desenvolvimento de um indivíduo. Ex.: O estágio reprodutivo possui os estádios de maturação A(jovem), B(em maturação), C(maduro) e D(vazio).

Estádio avançado de recuperação: estágio no estágio de recuperação de uma floresta reconhecido pelo CONAMA- Conselho Nacional do Meio Ambiente- tendo predominância de fisionomia arbórea, com dossel fechado e uniforme. Trepadeiras lenhosas e serrapilheira abundante.

Estádio de maturação: estado ou grau de desenvolvimento gonadal.

Estádio de repleção: estado ou grau quantitativo de alimento no estômago.

Estádio inicial de recuperação: quando, no processo de recuperação de uma floresta, as espécies são **herbáceas / arbustivas** com epífitas ausentes ou representadas por espécies de líquens, musgos, briófitas e pteridófitas.

Estádio médio de recuperação: quando, no processo de recuperação de uma floresta, Há presença de epífitas concomitantemente com a instalação de arbustos e pequenas árvores com caule de pequenas espessura.

Estenobárico: organismo que possui uma faixa de tolerância muito curta para pressão.

Estenófago: diz-se de um animal com preferendo trófico limitado.

Estenohalino: organismo que não suporta grandes variações na salinidade ambiental.

Estenotérmico: organismo que não suporta grandes variações na faixa de tolerância para temperatura.

Estivação: redução do metabolismo de um organismo ou período de latência em virtude da elevação da temperatura.

Estocagem: ato de confinar organismos para efeito de engorda ou manutenção.

Estocástico: que é resultado de efeitos aleatórios.

Estofa de maré: período de repouso das águas entre uma preamar e uma baixamar.

Estratégia alimentar: refere-se à obtenção de alimentos por um ser vivo de uma população, especialmente, quanto aos tipos e classes de alimentos e as adaptações morfológicas no aparelho de captura, mastigação e digestão.

Estratégia reprodutiva: refere-se à maneira de obtenção e utilização de energia para reprodução inclusive com cuidados parentais.

Estrato (Estratigrafia): camada de rocha ou sedimento com 1cm ou mais de espessura, e que se distingue de outros situados imediatamente acima ou abaixo por mudanças na litológicas ou por quebra física de continuidade.

Estrato (Vegetação): cada andar de uma comunidade vegetal. Cada estrato é composto por plantas que tem alturas semelhantes. Sob o ponto de vista ecológico divide-se em estratos arbóreo, arbustivo, subarbustivo e rasteiro ou herbáceo.

Estratocenose: biocenoses que apresentam uma estratificação natural.

Estresse: perturbação por qualquer agente tensor no nicho dos organismos, alterando seu metabolismo. Cessado o tensor, cessa o estresse e os organismos voltam à faixa de operação mesmo com alterações no nicho.

Estresse hídrico: conjunto de reações de um ecossistema ao excesso ou à falta d'água no ambiente, o qual perturba sua homeostase.

Estrógeno: principal hormônio feminilizante nos vertebrados. Estrogênio.

Estrógenos: hormônios das glândulas sexuais femininas, principalmente, foliculares, portanto, na formação do folículo de Graaf e do óvulo.

Estrutura: arranjo espacial das rochas, que podem ser corpos litológicos ou conjunto de corpos, e suas arquiteturas internas, compreendendo texturas, formas, tamanhos e articulações dos grãos, ou retículos cristalinos, arranjos de átomos e íons, nos grãos minerais.

Estuário: corpo aquoso litorâneo que apresenta circulação mais ou menos restrita, porém ainda mantendo-se ligado ao oceano aberto. Muitos estuários correspondem a desembocaduras fluviais afogadas, sendo que outros são apenas canais que drenam zonas pantanosas costeiras. Com base no processo físico dominante pode ser de dois

tipos principais: estuários dominados por ondas, também chamados de deltas e estuários dominados por marés, onde se formam os depósitos estuarinos propriamente ditos e onde a dinâmica da corrente fluvial predomina sobre a marinha e, conseqüentemente, sobre os processos deposicionais associados. Os estuários são ambientes de transição entre os ecossistemas terrestres e os marinhos. Corpo de água costeira, semi-fechado, mas, com conexão com o mar, influenciado pela ação das marés e, por esta razão, com um gradiente de salinidade que muda diariamente de posição física, portanto, de caráter dinâmico.

Estudo de Impacto Ambiental (EIA): estudos sobre os efeitos de empreendimento, analisando e avaliando os resultados, procurando mitigar seus efeitos.

Estufa, efeito: quando um gás produzido na Terra impede o retorno dos raios solares e a energia perdida pelo impacto transforma-se em calor aumentando a temperatura do planeta. A queima de combustíveis fósseis, como o petróleo, causa o aumento no teor de gás carbônico na atmosfera e propicia o fenômeno.

Eucarioto: indivíduo cujas células possuem núcleo.

Eufótica: lâmina de água que alcança até 80m de profundidade, e que recebe a luz solar em quantidade suficiente para permitir a fotossíntese. *Ver também* zona eufótica.

Eufótica, zona: região da coluna d'água que recebe luz para que haja a fotossíntese.

Euribárico: indivíduo que suporta grandes e pequenas pressões no seu nicho. Pode, portanto, explorar ambientes de diversas profundidades.

Eurífago: Diz-se de um animal que se nutre de uma variedade muito grande de alimentos.

Eurihalino: organismo ou espécie que suporta grandes variações de salinidade no desenvolvimento de seu nicho.

Euritérmico: organismo que possui uma faixa normal de operação no desenvolvimento do seu nicho bem ampla.

Eutrofização: aumento da concentração de nutrientes em águas naturais, doce ou salgada, decorrentes de um processo de intensificação do fornecimento de nutrientes (principalmente nitratos e fosfatos), o que acelera o crescimento de algas e outros vegetais, e a deterioração da qualidade das águas. Embora seja um processo natural de maturação de uma massa d'água, pode ser causado ou intensificado pela ação humana (lançamento de esgotos e outros efluentes, lixiviação de fertilizantes do solo, etc.). É um dos principais problemas enfrentados no gerenciamento de recursos hídricos. Adição em excesso de um ou mais componente orgânico ou inorgânico ao meio ambiente aquático. Quando é orgânico, este transforma-se em inorgânico e propicia divisões mitóticas exageradas de microalgas mudando a coloração da água.

Enriquecimento do meio aquático com nutrientes autóctones ou, mais comumente, alóctones que proporcionam altas taxas mitóticas com conseqüências no crescimento nas populações de microalgas (Bloom) ou de macrófitas por brotamento.

Evaporação: processo pelo qual as moléculas de água na superfície líquida ou na umidade do solo, adquirem suficiente energia, através da radiação solar e passam do estado líquido para o de vapor.

Excreção: etapa do metabolismo na qual os produtos da entropia do organismo são expelidos.

Exoftalmia: aumento no volume do globo ocular resultando na protuberância do mesmo.

Exótico: ser vivo endêmico ou nativo em um país ou zona geográfica e introduzido em outro.

Explosão demográfica: crescimento acelerado do número de habitantes de um determinado país ou região.

Exploração: é a exploração econômica de determinado produto natural.

Extrativismo: atividade econômica com extração de produtos e matéria primas naturais recolhidos em sua origem.

Extrusão: saída forçada ou expulsão de óvulos, comum após a hipofização.

Exúvia: exoesqueleto eliminado pelos artrópodes, imediatamente após a muda ou ecdise.



Sem uma abordagem ecossistêmica poder-se-ia, com uma ação antrópica, reduzir o poder de adaptabilidade de algumas espécies da ecobiose, por exemplo, na advecção (Foto do autor)

F

Facilitação: aumento da população de uma espécie, subsidiada por outra, durante a sucessão.

Facultativo: capaz de ajustar-se a diversas condições ou circunstâncias. Opcional para o organismo.

Faixa etária: divisão do período de duração de uma vida da espécie para estudos populacionais. Indivíduos numa população com uma idade peculiar.

Falésia: escarpa originada pela erosão fluvial ou marinha e que se encontra ainda sob a influência destes agentes, implicando necessariamente a existência de porções continentais soerguidas e/ou rebaixamentos eustático para sua formação.

Falésia marinha ativa: falésia que está atualmente sendo atacada pelas ondas, isto é, encontra-se ainda em formação.

Fator de aproximação: um aspecto ambiental que o organismo usa para o conhecimento do seu comportamento.

Fator de condição: é um índice dado na equação da curva de crescimento obtida pela razão entre o peso e o comprimento de uma espécie em um determinado espaço vital e em um certo tempo. Varia em função do bem estar do animal, do seu estado alimentar e do seu desenvolvimento gonadal.

Fator limitante: um recurso ou um fator abiótico que regula a presença do organismo ou espécie no habitat. Sem esse fator ou com excesso dele o organismo não desenvolve seu nicho com perfeição.

Fator-chave: fator ambiental que é especialmente responsável por mudanças, de qualquer natureza, na população.

Fatores abióticos: fatores físicos, químicos ou geológicos existentes no ambiente que afetam a vida.

Fatores climáticos: condições físicas ou geográficas que condicionam o clima interagindo nas condições atmosféricas, tais como a latitude, altitude, as correntes marítimas, a distribuição das terras e mares, a topografia, a cobertura vegetal etc.

Fatores ecológicos: fatores que agem diretamente nos seres vivos, limitando seu território, modificando suas taxas de reprodução e, por vezes, fazendo aparecer, no seio de uma espécie, variedades que apresentam exigências ecológicas diferenciadas. Os fatores ecológicos podem ser climáticos, edáficos, bióticos, hídricos etc.

Fauna acompanhante: organismos capturados não premeditadamente por ocasião de uma operação de pesca ou despesca e que não interessam como objetivo principal.

Fauna: conjunto de animais de uma dada região ou área em um certo tempo.

Faunula: composição faunística de pequenos espaços microecossistêmicos (Ex.:funil de bromeliácea).

Filamento branquial: as finas projeções das brânquias de um peixe, onde a hematose acontece.

Filo: táxon que representa a divisão de um Reino.O termo equivalente Divisão é utilizado para os vegetais.

Filogenia: história evolutiva de uma espécie ou táxon.

Filtro: meio poroso que permite a separação e a retenção de partículas sólidas ou líquidas de um fluido.

Fiorde: braço de mar estreito entre duas montanhas.

Fisiografia: ramo da geologia que estuda o relevo da Terra.

Fitoplâncton: Organismos vegetais, geralmente microscópicos que constituem a base da cadeia alimentar dos ambientes aquáticos. É o responsável pela maior parte do O₂ da atmosfera terrestre.

Fitobentos: plantas bentônicas.

Fitohormônios: substâncias que em pequena quantidade influem no crescimento das plantas. São as auxinas, heteroauxina, ácido indolacético, ácido 2,4 diclorofenoacético, giberelina, quinina e a quinetina.Fitoplâncton: denominação utilizada para indicar organismos fotossintetizantes, de vida livre, em geral microscópicos que flutuam no corpo de águas marinhas ou doces. O fitoplâncton é o

grande responsável pela produção primária em ambiente marinho. Comunidade vegetal microscópica que flutua livremente na coluna d'água.

Fixação de carbono: conversão do carbono inorgânico, geralmente gás carbônico, em carbono orgânico pela fotossíntese ou quimiosíntese.

Fixação de nitrogênio: assimilação biológica de nitrogênio atmosférico para formar compostos orgânicos nitrogenados. É feita especialmente por bactérias dos gêneros *Nitrosomonas* e *Nitrobacter*.

Flor perfeita: uma flor que tem ambos os órgãos sexuais (masculino e feminino) com antera e pistilo.

Flora: conjunto de entidades taxonômicas vegetais (espécies, gêneros etc.) que compõe a vegetação de um território de dimensões consideráveis, como por exemplo, a flora do cerrado. Conjunto de vegetais peculiares a um determinado ambiente, região ou época.

Floração: também usa-se *Bloom* de algas. Um crescimento súbito e abundante de algas.

Florescimento da água: é a proliferação intensa de algas no meio aquático, principalmente, filamentosas, dando uma coloração esverdeada ao meio. Na zona temperada, esse florescimento denomina-se Índice Diatomáceo Primavera.

Floresta: conjunto de sinúsias dominado por fanerófitos de alto porte, e apresentando quatro estratos bem definidos: herbáceo, arbustivo, arvoreta e arbóreo. Deve ser também levada em consideração a altura, para diferenciá-la das outras formações lenhosas campestres.

Floresta ciliar: vegetação florestal que acompanha os rios formando cílios multifuncionais ou formando corredores fechados (galerias) sobre o curso d'água. Podem estar associados à faixa supra-litoral nerítica ou profunda.

Floresta de terra firme: florestas tropicais úmidas que ocorrem em ambientes onde o solo não está sujeito à inundações pelos cursos d'água.

Floresta estacional: mata alta e densa com grau variado de caducifolia (queda de folhas na estação seca).

Floresta ombrófila: mata alta e densa, com folhagem sempre verde e bem estratificada. O mesmo que floresta pluvial tropical.

Floresta plantada: formação florestal composta por espécies exóticas e/ou nativas, plantadas com objetivos específicos.

Floresta primária: floresta que jamais sofreu derrubada ou corte, sendo remanescente das florestas originais de uma região. Floresta não alterada pela ação do homem.

Floresta secundária: floresta em processo de regeneração natural após ter sofrido derrubada ou alteração pela ação do homem ou de fatores naturais, tais como ciclones, incêndios, erupções vulcânicas. Floresta que se formou após a destruição completa da floresta primária que existia em um determinado local. O mesmo que mata secundária.

Fluido: nome que se dá à substâncias cuja forma é a do recipiente que a contém. Líquidos e gases.

Fluxo gênico: emigração de genes através da reprodução, resultante da dispersão ou migração de indivíduos ou de gametas. Intercâmbio de genes entre populações por movimentos de indivíduos, gametas ou esporos.

Focinho: região da cabeça entre a margem anterior do olho e a ponta do lábio superior da boca.

Folhicho: porção superior do húmus no solo formado por material vegetal em processo de decomposição. Conjunto de folhas, galhos, flores e frutos que formam uma camada sobre o solo. O mesmo que serrapilheira.

Folívoro: animal que se alimenta de folhas vivas. O mesmo que folhívoro.

Fonte: surgimento natural de água, em superfície, a partir de uma camada aquífera. Nascente ou olho d'água.

Fonte hidrotermal: fonte de água quente no mar profundo consequência de falha na crosta.

Foraminífero: organismo marinho unicelular pertencente ao sub-reino dos protozoários. Bentônicos ou pelágicos, secretam uma concha calcárea cujo depósito evidencia, por exemplo, a presença de petróleo.

Formação: unidade fundamental da classificação litoestratigráfica. Trata-se de um corpo rochoso caracterizado pela relativa homogeneidade litológica, forma comumente tabular, geralmente com continuidade lateral e mapeável na superfície terrestre ou em sub-superfície. Conjunto de comunidades vegetais que ocupam um certo tipo de solo, na mesma região geográfica e sob certas condições climáticas.

Formas de vida: características de forma e estrutura que fazem com que o indivíduo ou organismo esteja adaptado aos fatores ambientais.

Forrageio: atividade locomotora repetitiva de indivíduos ou populações de animais em busca de um recurso alimentar particular.

Fosfato: íon importante como fonte de fósforo no meio aquático para os produtores primários.

Fosforilação oxidativa: conversão de fosfatos inorgânicos em fosfatos ricos em energia, compondo o ATP, mediante importantes reações de transferência de elétrons (oxi-redução) na matriz mitocondrial.

Fossa submarina: depressão estreita e longa existente no assoalho marinho profundo, cujas paredes são abruptamente íngremes.

Fóssil: organismos ou substâncias orgânicas que foram mineralizados como consequência de haver estado enterrado durante período de tempo muito grande.

Fótico: que é iluminado ou que recebe radiação solar.

Fotoautotrófico: organismo que usa a energia luminosa como fonte de energia primária para síntese de compostos orgânicos.

Fotólise: quebra ou lise da molécula da água por meio da energia luminosa.

Fotoperíodo: tempo iluminado durante 24 horas utilizado por uma espécie. Período fótico durante um dia terrestre.

Fotorespiração: oxidação de carboidratos em dióxido de carbono e água na presença de luz brilhante.

Fotossíntese C3: via fotossintética na qual o dióxido de carbono é inicialmente assimilado num composto de três carbonos, no ciclo de Calvin. Próprio de plantas do tipo C3, isto é, aquelas que necessitam pouca luz (sombra) para a autotrofia.

Fotossíntese C4: via fotossintética na qual o dióxido de carbono é assimilado por compostos com 4 átomos de carbono (ácido oxaloacético). Próprio de plantas que suportam grande luminosidade, como as de desertos.

Fotossíntese CAM: via fotossintética na qual o dióxido de carbono é assimilado por compostos de 4 carbonos, mas, apenas à noite. Encontrado em algumas plantas carnosas de regiões áridas.

Fotossíntese: síntese de compostos orgânicos pelos autótrofos, tendo como fonte de energia a luz solar.

Fototaxia: movimentos que certos animais possuem estimulados pela luz. Podem afastar-se (negativa) ou aproximar-se (positiva).

Fragmentação: processo de criação de fragmentos ou substituição descontínua de áreas de vegetação. A lei obriga a continuidade desses fragmentos. Assim, se são criados os fragmentos no ecossistema, obrigam-se os infratores a criar corredores ecológicos para torná-los contínuos e permitir a troca gênica entre os vários fragmentos.

Fragmento antrópico: área de vegetação natural relativamente homogênea, isolada e imersa em uma outra de origem antrópica.

Fragmento florestal: uma floresta nativa ou parte desta, em estágio inicial, médio ou avançado de regeneração, sem conexão com outras áreas de floresta e que estejam separadas destas por áreas agrícolas, pastagens ou áreas urbanas.

Fragmento natural: área natural imersa em uma outra já degradada, isolada e imersa em uma outra de vegetação distinta.

Frente fria: frente formada quando a superfície frontal se move em direção a uma massa de ar mais quente devido à maior intensidade de ação da massa fria. A substituição do ar quente pelo ar frio provoca mudanças rápidas na direção e intensidade dos ventos e, geralmente, são acompanhadas de aguaceiros fortes, porém de curta duração. Em um mapa do tempo, a posição na superfície é representada por uma linha com triângulos ou *dentes* estendidos para o ar mais quente. Existem grandes diferenças de temperatura em qualquer lado da frente. Também existe uma troca de vento do sudeste adiante da frente fria para nordeste atrás dela. A troca de vento é causada por um cavado de pressão baixa. Separação entre uma massa de ar polar e uma tropical, onde a primeira, por ser mais densa, passa por baixo da segunda.

Frente oceânica: superfície de separação entre duas massas de água de características diferentes conhecida como linha de convergência.

Frente quente: frente formada quando a superfície frontal se desloca para o interior de uma massa mais fria e a desloca devido à maior intensidade de ação da massa quente. O deslocamento do ar frio pelo ar quente geralmente provoca precipitação contínua, mudança na direção dos ventos e aumento da temperatura. Em um mapa do tempo, a posição na superfície é representada por uma linha com semicírculos estendidos para o ar mais frio. Assim que o ar frio retrocede, a fricção com a terra reduz extremamente o avanço da posição na superfície da frente comparando com a sua posição no alto. Conseqüentemente, o limite separando estas massas de ar requer uma inclinação muito gradual.

Frente: encontro de duas massas de água com diferentes características, por exemplo, na desembocadura de um rio.

Frequência da onda: número de ondas que passam por um certo ponto em um intervalo de tempo.

Frequência populacional: quantidade de vezes que uma espécie ocorre em uma comunidade.

Frequência: número de aparições em um intervalo de tempo.

Frugívoro: animal que se alimenta de frutos.

Frugívoro: que se alimenta de frutos.

Frústula: parede celular em forma de caixa e composta por sílica nas algas diatomáceas.

Função da Força Externa: em modelagem de sistemas, uma entrada de matéria (input) que influencia seu funcionamento.

Fundo marinho: região dos oceanos situada abaixo da linha média da baixa-mar e constituída por duas unidades maiores: margem continental e fundo oceânico.

Fundo oceânico: região da crosta oceânica situada abaixo da isóbata de 4000m, sendo dividida em: planície abissal, dorsal oceânica e fossa oceânica.

Fungos: organismos pertencentes ao reino Fungi, geralmente pluricelulares heterótrofos, com preferência a ambientes úmidos e ricos em matéria orgânica. São popularmente conhecidos por bolores, mofos, fermentos, levedos, etc.

Fusiforme: indivíduo em forma de fuso, portanto, medianamente alto e com extremidades afiladas.



A ocupação de diferentes planos no espaço propicia ao sistema autotrófico um melhor aproveitamento da energia radiante com menor albedo. (Foto do autor).

G

GAIA: hipótese na qual os microorganismos evoluíram junto com ambiente físico, formando um sistema complexo de controle, o qual mantém as condições favoráveis de vida na Terra.

Gaiola: estrutura rígida, construída em madeira ou metal, com a finalidade de estocar ou cultivar organismos aquáticos. O mesmo que tanque-rede ou hapas.

Gamboa: pequeno espaço em região estuarina, que é inundado na preamar e fica seco na baixamar. O mesmo que camboa. Pequeno salgado.

Garatéia: aparelho de pesca formada pela união de vários anzóis. Geralmente três.

Gargalo: condição na qual uma população existe muito pequena por um período de tempo. Durante este tempo a população pode perder sua variabilidade genética por deriva.

Gás sulfídrico: originado da decomposição anaeróbica da matéria orgânica em ambiente aquático altamente poluído ou em manguezais, onde as proteínas contém enxofre. O mesmo que sulfeto de hidrogênio. É altamente tóxico para os peixes em pequenas concentrações.

Gene: unidade hereditária ou genética. Cada cromossomo contém ou é composto por um número grande de genes e cada um é um pedaço da molécula de DNA (ácido desoxiribonuclêico). A transmissão dos caracteres hereditários é feita quando o DNA transforma-se em RNA (transportador, ribossômico e mensageiro) e sintetiza uma proteína. Esta proteína é a característica herdada.

Generalista: espécie sem preferendo alimentar ou com preferências tróficas amplas.

Genética populacional: estudo nas mudanças das frequências de genes e genótipos dentro de uma população.

Genética quantitativa: estudo da herança e da resposta à seleção de atributos variantes contendo herança poligênica.

Genótipo: totalidade das unidades hereditárias (genes) de um indivíduo. A interação com o meio ambiente produz as características externas ou que podem ser externadas de um indivíduo que denomina-se fenótipo.

Geocampo: distribuição espacial de uma variável que possui valores em todos os pontos pertencentes a uma região geográfica. Os pontos podem ser espacializados em geocampos temáticos e geocampos numéricos.

Geologia: ciência que estuda o globo terrestre desde o momento em que as rochas se formaram até o presente. Divide-se em Geologia Geral e Geologia Histórica, sendo que a primeira dedica-se ao estudo da composição, da estrutura e dos fenômenos genéticos formadores da crosta terrestre, bem como do conjunto geral de fenômenos que atuam não apenas na superfície, mas também no interior do planeta.

Geomorfologia: ciência que estuda o relevo da superfície terrestre, sua classificação, descrição, natureza, origem e evolução, incluindo a análise dos processos formadores da paisagem. Pode ainda ser inserido o estudo das feições submarinas. Estudo da origem e evolução dos acidentes geográficos.

Geo-objeto: ponto único que possui atributos não-espaciais e está associado à múltiplas localizações geográficas.

Geoprocessamento: conjunto de tecnologias que integram as fases de coleta, processamento e uso de informações relacionadas ao espaço físico ambiental, suas interações e resultados.

Geossistema: organização espacial com estrutura e funcionamento originárias de processos do meio ambiente físico e que constituem a paisagem.

Geotecnologias: todas as técnicas resultantes ou relacionadas ao geoprocessamento ou à geoinformação. Refere-se a um grupo de tecnologias da informação geograficamente

referenciadas como o uso do GPS, SIG, fotogrametria, levantamentos aéreos ou orbitais, topologia, cartografia, geodésia e outros.

Gerações sobrepostas: ocorrência de pais e filhos na mesma população como indivíduos reprodutores.

GERCO: gerenciamento costeiro instituído pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, pela lei nº 7.661/87 com supervisão e coordenação atribuídas aos órgãos ambientais federais. O plano prevê a criação do Sistema Nacional de Informação do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO).

Gerenciamento costeiro: organização de medidas de controle da interferência humana em regiões costeiras com a intenção de preservar.

Germoplasma: acervo genético com o conjunto de genoma de uma espécie.

Gestão ambiental: gerenciamento de uma área ou de um projeto para minimizar os efeitos abrasivos no ambiente como consequência do alcance dos objetivos.

Gestão da biodiversidade: ações desenvolvidas objetivando a conservação, uso sustentável da biodiversidade e a divisão equitativa dos benefícios produzidos.

Girino: fase larval de sapos e rãs.

Giro subtropical: movimento circular em larga escala das correntes superficiais oceânicas, localizado em região sub-tropical em torno de 30 graus de latitude Norte ou Sul.

Glaciações Pleistocênicas: períodos de clima com temperaturas muito baixas e congelamento dos biomas que ocorreram durante o Pleistoceno.

Glândula: célula ou conjunto de células que são capazes de sintetizar e excretar (fora do organismo) ou secretar (no sangue) substâncias..

Glândula de sal: glândula que excreta o excesso de sal em aves e tartarugas marinhas.

Glicólise: quebra da glicose em compostos mais simples durante a respiração celular e em meio anaeróbico (citoplasma).

Glicose: açúcar muito simples com apenas 6 átomos de carbonos. É um monômero de polímeros como a celulose, amido e glicogênio.

Goldwana: gigantesca massa continental no Hemisfério Sul durante o início da era mesozóica formada pela atual América do Sul, África, Índia, Austrália e Antártica.

Gônada: glândula masculino ou feminina onde são produzidos os gametas e os hormônios sexuais.

Gonadotrofina coriônica: hormônio gonadotrófico que atua no hipotálamo induzindo a maturação dos gametas.

Gonocorístico: nos animais, o caráter de macho e fêmea. Nos vegetais, o tipo dióico.

Gorgônia: coral córneo da ordem Gorgoneacea, formado por colônia arborescentes e esqueleto axial de espículas calcáreas e gorgonina.

GPS: sistema de Posicionamento Global. Usado na Terra com auxílio de satélites que enviam informações para uma central e esta repassa estas informações. Sistema eletrônico de navegação, baseado em uma rede de satélites que permite localização instantânea, em qualquer ponto da Terra, com precisão. Consiste de três partes: um complexo sistema de satélites orbitando em redor da Terra, estações rastreadoras localizadas em diferentes pontos do globo terrestre e os receptores dos usuários.

Gradiente ecológico: variação espacial contínua de um conjunto de organismos de mesma espécie ou de espécies diferentes, de seus caracteres ou de um ou mais fatores abióticos. O mesmo que gradiente ambiental.

Gradiente geotérmico: processo de aumento da temperatura com a profundidade. Em média, esta aumenta de 1°C a cada 33 metros, sendo que esta elevação é maior em volta dos vulcões.

Granulação ambiental: um conceito de heterogeneidade temporal ou espacial do ambiente em relação às atividades de um organismo.

Granulação: escala de heterogeneidade de habitats em relação às atividades dos organismos.

Granulado fino: diz-se de um ambiente cuja qualidade não é perceptível pelos organismos.

Granulado grosso: quando a qualidade ambiente é facilmente percebida pelos indivíduos.

Granulometria: medição das dimensões dos componentes clássicos de um sedimento. Composição de um sedimento quanto ao tamanho. Mais comumente feito com o auxílio de peneiras granulométricas.

Grau de isolamento: grau de impedimento que a matriz impõe sobre o movimento de matéria e energia entre áreas naturais isoladas pela fragmentação do ecossistema.

Grau de rendimento: relação entre a perda e o ganho de energia. Ainda, entre sua utilização e o seu consumo.

Grau de umidade: relação entre a massa de vapor d'água contida na atmosfera e a massa de ar seco.

Grau trófico: medida do conteúdo de materiais alimentícios existentes em uma corrente de água.

Gravidade, Força da: força de atração entre dois corpos celestes obedecendo a 2ª lei de Newton, onde esta atração é tão maior quanto menor for a distância entre eles e maior sua massa.

Grêmio: espécies que ocupam semelhantes posições ecológicas dentro do mesmo habitat.

Grenzach: localidade próxima de Baden (Alemanha) onde (1966) apareceram frutos e hortaliças contaminados por uma substância até então desconhecida, e que hoje sabe-se ser cloreto, nitrato e amoníaco em concentrações acima do normal.

Grotas: superfícies côncavas, originadas de duas encostas adjacentes, geralmente, ao longo de cursos d'água.

Grupo Barreiras: unidade litoestratigráfica de sedimentação continental pleistocênica, composta de argilas e lentes arenosas, que se distribui pelas costas norte e leste do Brasil.

Grupo de pressão: grupo organizado em defesa de determinados interesses e que exerce pressão política junto ao governo ou a partidos políticos, mobilizando a opinião pública.

Grupos funcionais: conjunto de espécies ecologicamente similares. Grupo de espécies em um determinado ecossistema, que possuem características ecológicas semelhantes. O mesmo que guilda.

Guano: excreções de pássaros marinhos, encontradas em regiões litorâneas, ricas em fosfatos e produtos nitrogenados. Na costa do Peru, estes nutrientes enriquecem as redes alimentares juntamente com a ressurgência local.

Guelra: Órgão respiratório de organismos aquáticos constituído de lamelas que aumentam a superfície de contato com a água facilitando a hematose. O mesmo que brânquia.

Guilda: conjunto de indivíduos ecologicamente semelhantes ou com características ecológicas aproximadas. Assim, existe guilda trófica, reprodutiva, migratória etc.



A adaptabilidade da fitocenose do mangue, no manguezal, evita que as margens sejam erodidas e esse material rico em carbono seja carregado ao oceano (Foto do autor).

H

Habitat: ambiente natural onde um ser vivo desenvolve suas atividades metabólicas (nicho).Lugar característico e particular onde vive determinado organismo.

Hadal: ambiente bentônico das fossas marinhas.

Haliêutica: ciência que estuda as artes de pesca.

Halobentos: denominação geral que engloba vegetais ou animais que habitam os fundos oceânicos.

Halóbios: seres que vivem em lagos salgados ou regiões marinhas costeiras.

Halófila: planta que apresenta preferência por ambientes salinos.

Haplodiplóide: mecanismo de determinação de sexo pelo qual as fêmeas desenvolvem-se de ovos (fecundados) e os machos de óvulos (não fecundados).

Haplóide: referente a uma célula que possui apenas a metade dos cromossomos da espécie, com um cromossomo de cada par.

Hectare: unidade de área equivalente a um quadrado com 100m de lado e perfazendo, portanto, 10 000 m², e correspondendo a 2,47 acres.

Hematose: liberação de gás carbônico e captura de oxigênio durante a respiração nos órgãos respiratórios.

Hemocianina: pigmento protéico do sangue dos artrópodes, contém cobre e transporta oxigênio.

Hemoglobina: pigmento protéico, encontrado nas hemáceas do sangue dos vertebrados, que contém ferro e transporta oxigênio.

Hemolinfa: fluido sanguíneo dos artrópodes que contém a hemocianina.

Hepatopâncreas: glândula digestiva de muitos invertebrados que parece exercer as mesmas funções que o pâncreas e o fígado nos vertebrados.

Herbicida: qualquer agente, geralmente químico, usado para controlar ou destruir arbustos. Muito usado em ervas daninhas.

Herbívoro: é o organismo que pertence ao 2º nível trófico de uma cadeia alimentar. Aquele que se alimenta de vegetais.

Hermafrodita: um organismo que possui os órgãos reprodutivos de ambos os sexos.

Hermafroditismo sexual: condição na qual um indivíduo hermafrodita é primeiro de um sexo e depois do outro. É comum em peixes marinhos como o robalo e a garoupa.

Hermafroditismo simultâneo: condição na qual o indivíduo hermafrodita possui ambos os sexos ao mesmo tempo.

Hermatípico: relativo aos corais capazes de construir recifes, devido a zooxantela que influi na calcificação.

Herpetofauna: conjunto das espécies de répteis e anfíbios que vivem em uma determinada região.

Heterogeneidade: qualidade ambiental ou populacional diferenciada na paisagem.

Heteromórfica: termo usado para descrever um ciclo de vida no qual as gerações haplóides e diplóides diferem na forma.

Heteroquelada: artrópodes com as quelas dos quelípodos direito e esquerdo desiguais.

Heterose: superioridade seletiva do heterozigoto. Aumento do vigor resultante da hibridação quando comparado ao seu estoque parental. O mesmo que vigor híbrido.

Heterotipia: conjunto de indivíduos de espécies diferentes. Comunidade.

Heterotrófico: organismo que não possui a capacidade de sintetizar seu próprio alimento. Necessita, para sua nutrição, da produção alóctone de matéria orgânica pelos autótrofos.

Heterozigoto: que contém duas formas de genes, um de cada parental.

Hialina: bem translúcida. Refere-se, ainda, à área da frústula nas diatomáceas, que, com a presença de sílica, dá uma idéia de mais brilhante.

Hiato: espaço que permanece entre os dedos fixo e móvel do quelípedo (artrópodes) quando estão em contato.

Hibernação: estado de dormência invernal que reduz a temperatura e o metabolismo do indivíduo.

Hibridação: cruzamento de indivíduos de constituição genética distinta. O mesmo que hibridização.

Hidrodinamismo: grau de movimentação da água.

Hidrográfico, cabo: cabo, geralmente, de aço, instalado em embarcação de pesquisa, no qual diversos equipamentos podem ser acoplados e içados por um guincho.

Hidrólise: processo bioquímico pelo qual uma molécula é dividida em partes pela adição de água.

Hidrosfera: parte da Terra que compreende todos os ambientes formados por água (oceanos, lagos, rios, etc)

Hierarquia de dominância: ordenação de indivíduos de uma população em grupos baseado no resultado de encontros antagônicos.

Higrófila: que tem atração pela água ou umidade em decorrência do caráter anfótero.

Hipercapnia: condição fisiológica em que o indivíduo é submetido a altos teores de gás carbônico no ambiente e, estes teores, passam ao sangue.

Hiperdispersão: padrão de distribuição no qual as distâncias entre os indivíduos são mais uniformes do que o esperado pela alocação randômica. O mesmo que sobredispersão.

Hiperplasia: crescimento exagerado de células.

Hipertônico: líquido que possui uma concentração maior que outro, portanto, uma pressão osmótica maior. Sempre estão separados por uma membrana semi-permeável, membrana plasmática, e, ao final desse contato, os dois meios estão isotônicos.

Hipertônico: que possui, ou tem naquele momento, uma pressão osmótica, que é conseqüência da maior concentração salina, maior que o meio ambiente.

Hipofiseação: técnica usada em piscicultura para obtenção de maturação sexual e desova forçada. Utiliza-se extrato hipofisário (hipófise de indivíduos vertebrados sexualmente maduros) com aplicações, diluídas em soro fisiológico, nos reprodutores em intervalos de 6 a 8 horas.

Hipófise: glândula de secreção interna, localizada na celatúrcica do osso esfenóide, responsável pela secreção de hormônios somatotróficos e gonadotróficos. O mesmo que pituitária.

Hipofisectomia: extirpação da hipófise.

Hipólímnio: massa de água abaixo da termoclina em um lago estratificado no verão ou em lago meromítico. Zona profunda de um lago, especialmente, próximo ao sedimento, onde as condições de oxigênio e temperatura são baixas.

Hipotálamo: glândula endócrina situada no tálamo que libera os hormônios liberadores da gonadotrofina.

Hipoteca: nos dinoflagelados é a porção posterior (abaixo do cíngulo) e nas diatomáceas é a teça ou valva no encaixe da frústula.

Hipótese de perturbação intermediária: a idéia de que a diversidade de espécies é maior nos habitats com quantidades moderadas de entropias relacionadas às espécies de uma sucessão.

Hipótese Gaia: hipótese de que a Terra evoluiu para otimizar as condições para as biocenoses nela contidas.

Hipótese: explicação para um padrão que envolve o mecanismo para sua ocorrência. Suposição a ser testada.

Hipotônico: líquido ou solução que possui uma concentração menor que outro.

Hipóxia: estado em que um organismo apresenta, quando submetido a um ambiente com pouco oxigênio.

Histerese: tempo, após instalado um agente tensor, que uma espécie ou comunidade consegue reinstalar suas condições mínimas de nicho.

História da vida: adaptações de um organismo para influenciar a tabela de sobrevivência e fecundidade inerentes a este.

Holística: o conceito de que a comunidade é um super-organismo com fisiologia própria em virtude da natureza ser considerada completa.

Holoplâncton: conjunto dos seres vivos que integram o plâncton durante todo o curso de suas vidas.

Holoplâncton: organismos que possuem todo o seu ciclo vital no plâncton.

Homeostase: Equilíbrio das condições internas de um organismo integrado a um ambiente externo variante.

homeotermo: condição fisiológica de certos animais (aves e mamíferos) em que a temperatura do corpo é sempre constante.

Homeotipia: conjunto de indivíduos da mesma espécie. População.

Homing : habilidade que um animal possui de encontrar sua área de origem após uma migração ou dispersão.

Homólogo: que possui a mesma origem evolutiva.

Hora-grau: soma cumulativa da temperatura da água em cada hora decorrida. Em geral para monitorar maturação de ovócitos e espermátides antes da extrusão.

Horizonte: camada de solo distinta por suas características físicas e químicas.

Hospedeiro intermediário: hospedeiro que abriga um estágio assexual do ciclo de vida do seu parasita.

Hospedeiro primário: organismo que abriga um estágio sexual do seu parasita.

Hospedeiro: organismo que abriga outro como parasita.

Hospedeiro: que abriga um parasita.

HP: abreviação de horse-power, cavalo de força, unidade de potência do sistema inglês de medidas.

Húmico: conjunto de ácidos formados à partir da decomposição da matéria orgânica em lixões ou depósitos de lixo. Comumente denominado de churume.

Húmus: matéria orgânica particulada detritícia no solo.



Faixa Normal de Operação da fitocenose do manguezal inclui um substrato lodoso onde ocorre a decomposição do material autóctone gerando nutrientes àquela comunidade. Na baía do Macapá, Luis Correia (PI), como consequência da mudança de correntes tidais, muito material arenoso foi deslocado e recobriu o sedimento original gerando a morte da vegetação (Foto cedida por Joana Lima).

I

IBAMA: instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Autarquia Federal de Regime Federal, dotada de personalidade jurídica de Direito Público, autonomia administrativa e financeira, vinculada à Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, com a finalidade de assessorá-la na formação e coordenação, bem como executar e fazer executar a política nacional do meio ambiente e da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais. (Lei nº. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989).

IBGE: instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Ictioplâncton: ovos e larvas de peixes, encontrados na superfície dos rios, lagos e oceanos.

Identidade por descendência: genes de diferentes indivíduos que são cópias de um gene em um ancestral comum.

IDH: índice de Desenvolvimento Humano - É uma medida comparativa que engloba três dimensões: riqueza, educação e esperança média de vida. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população e permite dividir os territórios em análise na seguinte classificação: Desenvolvimento humano muito elevado (Acima de 0,900), Desenvolvimento humano elevado (De 0,800 a 0,899), Desenvolvimento humano médio (De 0,500 a 0,799), Desenvolvimento humano baixo (Abaixo de 0,500).

IPHAN: Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Órgão ligado ao Ministério da Cultura e tem como objetivo promover e coordenar o processo de preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro para fortalecer identidades, garantir o direito à memória e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país.

IFDM: Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal - surgiu em resposta à ação 97 do Mapa de Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro, que propôs a criação de

um índice para acompanhar de forma permanente o desenvolvimento humano, econômico e social no interior do estado.

Ilhas de florestas: áreas ou fragmentos de florestas isolados dos demais fragmentos.

Ilha-barreira: ilha de areia longa e estreita, construída pelas ondas ao longo da costa.

Imagens de procura: capacidade adquirida dos predadores em aumentar sua eficiência de captura em presas que são mais abundantes.

Imigração: movimento de indivíduos para dentro de uma população.

Impacto ambiental: qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. Resolução CONAMA nº 306, de 5 de julho de 2002. Alteração física, química ou biológica ocorrida no ambiente que possa ter mudado a faixa normal de operação das biocenoses. Quando a origem do estresse for por atividade humana será denominado antrópico.

Impacto antropogênico: distúrbio no ambiente causado pelo homem.

Impureza: qualquer substância estranha a uma matéria.

Impregnador: substância que dissolvidas diminuem a tensão superficial dos líquidos, de modo que estes podem penetrar facilmente no interior de corpos sólidos.

Incremento de espécies: introdução ou reintrodução de espécies ainda não empregadas ou inexistentes em uma área de recuperação.

Incrustação biológica: comunidade que se desenvolve sobre uma superfície dura artificial em contato com a água.

Incrustantes: organismos que vivem incrustados ou presos no substrato.

Indicador de pH: instrumento que mede ou indica a concentração de íons de hidrogênio em uma solução. Em uma escala de 0 a 14, 7 indica pH neutro, abaixo de 7, pH ácido e a cima de 7, pH básico ou alcalino.

Indicador de solo: plantas que, pela sua maneira de brotar, exclusivamente em determinados solos, revelam as propriedades destes.

Indicador radiológico: instrumento que é regulado para medir a presença de radioatividade acima de um determinado valor.

Índice de diversidade de Shannon-Weaver: uma medida logaritmizada da diversidade de espécies medida pela abundância relativa de cada espécie, isto é, pela frequência com que cada espécie aparece nas amostras da comunidade.

Índice de diversidade: medida de variedade de *taxa* numa comunidade que tem em conta a abundância relativa de cada espécie. Relação entre a frequência de cada espécie e a comunidade em um ambiente. A determinação e sua análise podem servir para o estudo da qualidade ambiental.

Índice de mortalidade: porcentagem média calculada para o número de óbitos de indivíduos em um determinado ambiente.

Índice de natalidade: porcentagem média calculada sobre o número de nascimentos em uma área.

Índice de Simpson: uma medida de diversidade de espécie ponderada pela abundância relativa.

Individualista: conceito proposto por H.A.Gleason de que a distribuição das espécies refletem as suas tolerâncias aos fatores físicos e não às interações entre as espécies.

Infauna: animais que vivem dentro do substrato.

Infecção: refere-se ao alojamento de microparasitas (bactérias, fungos ou vírus) em humanos ou animais.

Infestação: entende-se por infestação de pessoas ou animais o alojamento de macroparasitas (endo ou ecto).

Infiltração: fluxo de água da superfície para o subsolo, ou de um meio poroso para um canal, dreno, reservatório ou conduto. Geralmente, se diz da penetração da água em um solo para dar origem às águas subterrâneas.

Infralitoral: região permanentemente coberta pelas águas, e tendo como limite superior a faixa da baixa-mar. Região da costa compreendida abaixo da linha de baixa-mar.

Inframaré: parte da planície de maré situada abaixo do nível médio das marés baixas, ficando, portanto, quase sempre coberta pela água.

Infranerítico: porção do ambiente marinho situado entre 40m e 195m de profundidade.

Inibição: supressão de uma população colonizadora a outra que já está estabelecida. Ocorre mais comumente em sucessões.

INPE: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, localizado em São José dos Campos (SP), Brasil.

Insetos: Classe de artrópodes que abriga cerca de 800 000 espécies, sendo que 12 000 são fósseis. Predominantemente terrestres, apresentam o corpo dividido em três partes: cabeça, tórax e abdômen. A cabeça possui um par de antenas e um par de olhos compostos, enquanto o tórax mostra três somitos. Apresentam três pares de patas. Apesar de o tamanho ser em geral pequeno, a *Meganeura*, uma libélula fóssil que viveu no Carbonífero Superior alcançou uma envergadura de cerca de 75cm. Como todos os artrópodes, os insetos passam por mudas durante a fase de crescimento e apresentam respiração traqueal. Estão presentes desde o Devoniano Médio.

Instrumentos econômicos para a conservação da biodiversidade: ações que propõem a inserção de custos externos por meio de taxas, multas e licenças de mercado para subsidiar a eficácia ambiental o que permite garantir os ativos da natureza.

Intemperismo: lise física e química de rochas a seus componentes minerais.

Interespecífica: relação entre espécies diferentes. Portanto, na comunidade.

International Whaling Commission: (IWC) Agência que regula a pesca da baleia no planeta.

Intraespecífica: relação entre indivíduos de uma mesma espécie. Portanto, na população.

Introdução intencional: soltura deliberada de uma espécie exótica fora de seu habitat.

Introdução não intencional: o mesmo que introdução acidental.

Intron: parte da sequência de DNA que constitui um gene não transcrito como proteína.

Inventário florestal: descrição qualitativa e quantitativa de um povoamento florestal natural ou plantado (reflorestamento).

Investimento parental: cuidado paterno ou materno para aumentar a sobrevivência dos filhotes.

Irradiação adaptativa: evolução de diversas formas originadas de uma matriz ancestral comum, principalmente, em situações de colonizações de ilhas.

ISO 17025: Normas ABNT NBR de 2005 equivalente à ABNT NBR ISO 17000 de 2004 de avaliação de conformidade laboratorial e instalação de equipamentos.

ISO 17024: Normas ABNT NBR para certificação de organismos.

ISO 17021: Normas ABNT NBR para certificação de estruturas físicas.

ISO 14001: certificação de produtos e serviços com gestão ambiental de acordo com normas internacionais, otimizando a lucratividade com a eliminação ou reciclagem dos resíduos gerados pela atividade. A certificação é feita por empresas nacionais, mas, com apoio internacional.

ISO 9001: normatização de credenciamento de gestão ambiental de acordo com NBR ISO 9001 para melhorar as operações de otimização e organização como participação no mercado, redução de custos, gerenciamento de riscos, aumento da eficiência e lucratividade por meio do monitoramento ambiental.

Isóbatas: linhas no “chão do mar” com a mesma profundidade. Equivale às curvas de nível do ambiente terrestre.

Isoclina de equilíbrio: uma linha num gráfico de crescimento populacional em que durante o tempo não há diferença marcante no crescimento.

Isoclina: em um gráfico de crescimento populacional, uma das populações tem desenvolvimento zero. Especialmente, em situações de presa e predador ou outras populações competidoras.

Isogâmico: que possui gametas similares em tamanho e comportamento.

Isolamento geográfico: quando um conjunto gênico está isolado de um outro por uma barreira de dispersão, impedindo, assim, a reprodução da espécie. Quando existe uma barreira de dispersão entre dois conjuntos de uma mesma espécie, propiciando o isolamento reprodutivo. Quando Uma espécie ou alguns indivíduos desta espécie são isolados por uma barreira para a qual não há um meio de dispersão.

Isolamento reprodutivo: quando não é possível haver emparelhamento de cromossomos por causa do isolamento geográfico ou por incompatibilidade gênica.

Isolamento: relativo à transferência de calor num habitat, quando há resistência à passagem de calor de uma região para outra ou de dentro de um organismo para fora ou vice-versa.

Isopicnal: linha de mesma densidade.

Ísqiuo: terceiro segmento das patas ambulacrais dos artrópodes.

Iteroparição: condição de reproduzir-se repetidamente ao longo da duração do biociclo. A condição de reduzir o ciclo reprodutivo, muitas vezes, é comportamental em virtude, por exemplo, da redução da população.



Na espécie mais inferior (*Eichornia crassipes*), altamente hidrófila, quando existem nutrientes à base do fósforo, reproduz-se, preferencialmente, por brotamento. Delta do rio Parnaíba (Foto do autor).

J

Jaborandi: arbusto da família Rhutaceae usado como produto fitoterápico em cardiopatias. De suas folhas retira-se a pilocarpina.

Jaburu: ave grande que frequenta zonas encharcadas como rios, lagoas e pantanais. Tuiuiú.

Jacaré: nome comum dos aligatorídeos brasileiros onde existem cinco espécies.

Jacu: ave brasileira da família Cracidae. Algumas espécies possuem penacho sobre a cabeça ou barbela.

Jaguar: mamífero grande e feroz da família Felidae, cuja pelagem possui manchas pretas. Onça-pintada. Uma anormalidade genética pode deixá-la totalmente preta e é denominada pantera.

Jamanta: peixe da classe Chondrichthyes (raia) da família Mobulidae de grande envergadura e peso (até 1,5 ton.). Apesar do tamanho alimenta-se de plâncton.

Jandaia: ave da família Psittacidae com coloração viva e que anda em bandos. Maitaca; Maritaca; Curica. É menor que os papagaios e araras.

Jaó: ave da família Tinamidae de cor escura e com distribuição entre o Brasil central e a Amazônia.

Japim: ave emberizidae negra com a ponta da cauda amarela e bico afiado branco, cujo ninho construído nas pontas dos galhos de árvores altas, possui uma abertura na região superior. O mesmo que xexéu.

Jaú: grande peixe Pimelodidae de água doce.

Javali: porco selvagem da família Suidae.

Javalina: fêmea do javali.

Jerere: espécie de rede de pesca para peixes pequenos e camarões. Rede de arrasto. Puçá.

Jusante: abaixo do local de referência, usado, em geral, em corpos d'água.

Juvenil: fase da vida de um indivíduo de pré-maturação sexual. Em peixes se segue a fase de pós-larva e alevino.



No manguezal, o mangue é a fonte primária de matéria para liberar energia ao ecossistema.No rio Caju, delta do Parnaíba(PI),devido a não agressão antrópica em grande escala,a espécie menos evoluída, *Rhizophora mangle*,ainda é a mais abundante (Foto de autor).

L

La Niña: fenômeno inverso ao El Niño, com a redução na temperatura superficial do oceano pacífico.

Labro: lábio superior que entra na formação das peças bucais.

Lago: corpo de água parada, em geral doce, embora possam existir aqueles com água salgada, como acontece nas regiões de baixa pluviosidade.

Lago de várzea: lago que ocupa depressão da planície aluvial. Em geral, são depressões rasas situadas nas planícies marginais ao leito dos rios, que se enchem nas inundações.

Lago: ambiente de água lântica. Pode ser de água doce, salobra ou salgada.

Lagoa marginal: ambiente de águas lânticas, próxima a um rio ou riacho, geralmente, de pouca profundidade razão da não estratificação térmica.

Lama: material detrítico pelágico ou sedimentar, constituído de partículas de silte e argila, às vezes com areia e material orgânico. Termo geral aplicado a sedimentos finos.

Lâmina d'água: distância entre a superfície da água e o fundo de um ambiente aquático. Superfície total inundada de uma área no epilímnio.

Laminária: nome popular de uma ordem de vegetais (Laminariales) da classe de algas pardas, onde encontram-se as maiores algas marinhas (Kelps).

Lanceado: Com morfologia mais larga na base que na extremidade. Em forma de ponta de lança.

Lansat: programa americano dos anos 70 para mapear por imagens de satélite a superfície terrestre.

Larva trocófora: larva planctônica, livre natante, encontrada em vários grupos de invertebrados. Possui forma de pêra com um anel ciliado externo e um tufo de pelos terminais.

Larva: estágio imaturo independente, que sofre mudanças na forma e no comprimento antes de assumir as características de adulto. Sucede o ovo e se caracteriza pela ausência de sistema reprodutivo.

Larvicultura: instalação e fase de cultivo de indivíduos que possuem larvas.

Lastro: é tudo o que se põe no porão de um navio para lhe dar estabilidade (evitar que balance muito). No caso de petroleiros é utilizada a própria água do mar e isto é denominado água de lastro. Nos petroleiros, esta água tem distribuído globalmente espécies exóticas em outras regiões geográficas, causando poluições biológicas.

Laterita: substância dura rica em óxido de ferro e alumínio, formada quando solos tropicais sofrem intemperização sob condições de alcalinidade.

Lateritização: processo comum nas regiões tropicais de clima úmido com alternância de estações seca e chuvosa, que leva à remoção de sílica e ao enriquecimento de ferro e alumínio nas rochas e solos. Lixiviação da sílica do solo, em regiões quentes e úmidas, com reação alcalina.

Latitude: ângulo do raio terrestre que passa por determinado observador ou localidade, com o plano do equador terrestre. É medida em graus, sendo zero no equador e 90° em qualquer dos pólos.

Latossolo: denominação utilizada para solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer um dos tipos de horizonte diagnóstico superficial, exceto horizonte H hístico. Apresentam um avançado estágio de intemperização, são muito evoluídos, e virtualmente destituídos de minerais

primários ou secundários, menos resistentes ao intemperismo. Solos que passaram pelo processo de lateritização.

Laurásia: grande massa de terra no Hemisfério Norte durante a era mesozóica, incluindo no que é hoje a América do Norte, Europa e a maior parte da Ásia.

LC50: termo que denota a concentração em que uma substância é capaz de matar 50% de uma população de organismos submetidos à prova de letalidade experimental. Os valores de LC50 podem ser determinados para um período de 24, 48, 72 ou 96 horas.

Legislação ambiental: conjunto de regulamentos jurídicos destinados especificamente às atividades que afetam a qualidade do meio ambiente.

Lei da potência de três meios(3/2): proposta em que a relação entre os logaritmos da biomassa e da densidade de uma população de plantas tenha uma inclinação de $-3/2$.

Lei de Newton do resfriamento: princípio no qual um corpo perde calor por condução na proporção direta entre a diferença de sua temperatura e do ambiente.

Lei do máximo ou de Shelford: proposição em que existe também um máximo de concentração de um nutriente ou fator abiótico que condiciona ou limita a permanência ou o desenvolvimento de um indivíduo ou população.

Lei do mínimo de Leibig: a idéia de que o crescimento de um indivíduo ou população é limitado pelo nutriente essencial presente na menor quantidade relativa à demanda.

Leito fluvial: parte mais baixa do vale de um rio, modelado pelo escoamento da água, ao longo da qual se deslocam, em períodos normais, água e sedimentos.

Lêntico: ambiente aquático com pouca ou nenhuma movimentação. Ex.: lagoa, açude.

Lérnea: importante parasita das carpas e que causa uma péssima aparência aos indivíduos.

Letal: mortal. Causador de morte.

LI: licença de Instalação. É uma licença ambiental concedida a um empreendedor (empresa, pessoa física...) para instalar determinada estrutura (uma fábrica...) que vai servir a uma produção ou serviço.

Liberação ecológica: a expansão de habitat e recursos usados por uma população nas regiões de baixa diversidade de espécies, consequência da baixa competição interespecífica.

Licença ambiental: ato administrativo que concede o licenciamento ambiental.

Licenciamento ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimento e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas poluidoras ou que possam causar degradação ambiental, considerando as normas do CONAMA (Resolução CONAMA 237/97).

Lignina: molécula nitrogenada de cadeia orgânica longa, formada de subunidades fenólicas, por esta razão, muito resistente à digestão.

Limitante, fator: qualquer fator ambiental que exista abaixo do ótimo e que impeça o organismo ou população de alcançar plenamente seu potencial biótico.

Limite de poliginia: a diferença entre valores internos de machos tal que os não acasalados e os acasalados, na percepção das fêmeas, sejam iguais, mesmo considerando territórios pobres e não pobres.

Limnologia: Estudo de todos os corpos d'água continental do planeta, incluindo lagos, represas, rios, lagoas de costeiras, pântanos, lagos salinos, estuários e áreas pantanosas em regiões costeiras

Linha de costa: Linha que limita a margem das águas do mar, correspondente ao nível máximo da preamar em zona costeira aberta.

Linha de véu: em uma distribuição lognormal de abundância de espécies, é o ponto abaixo do qual espera-se menos de um indivíduo por espécie. Assim, há uma separação entre as espécies observadas e as que existem no habitat.

Linha lateral incompleta: quando as perfurações da linha lateral se limitam ao tronco, portanto, na região anterior do peixe.

Linha lateral: parte do sistema sensorial sensível à pressão da água. É existente em peixes, constituída de neuromastos e distribuída ao longo de canais perfurados dispostos ao longo da cabeça e do corpo.

Linhagem SPF: linhagens de reprodutores de camarões idealizadas e produzidas pela indústria norte americana, isentas de vírus e, por isto, dotadas de uma certificação sanitária.

Linhagem: descendência originada de uma espécie seja por reprodução assexuada ou sexuada.

Lipídeo: nome que se dá a uma gordura.

Líquen: associação mutualística entre fungos e algas microscópicas que ocorre de uma maneira tão íntima em termos de interdependência funcional e tão integrada sob ponto de vista morfológico, que é formado um terceiro indivíduo que não se assemelha a nenhum de seus constituintes. Tanto os fungos quanto as algas

microscópicas que se associam para formar os líquens pode viver de forma independente.

Litificação: processo através do qual um sedimento inconsolidado transforma-se em rocha endurecida.

Litoral, região: é a região bentônica do mesolitoral. Região de um meio água doce, situada entre a borda e uma profundidade de até 6 metros; região de um meio marinho situado entre os limites da preamar e a baixa-mar. Uma espécie litoral vive neste intervalo.

Lixiviação: remoção de componentes da serrapilheira ou do solo pela água. Normalmente ocorre de locais de maior para menor altitude. Remoção e transporte de materiais sólidos e líquidos no solo por ocasião de chuvas. Remoção de materiais presentes no solo durante a percolação.

LO: licença de Operação. Licença ambiental concedida a um empreendedor (empresa, pessoa física...) para que ele possa operar, ou seja, para que ele realize efetivamente suas atividades de produção ou de serviços.

Loca: abrigo cavado em rochas por ouriços-do-mar.

Local: área considerada de uma escala espacial dita pequena, de até 10 km de raio a partir de determinado ponto.

Locus gênico: área de cromossomo na qual o gene é instalado.

Lótico: ambiente aquático que possui movimentação de suas camadas no hipolímnio, metalímnio e epilímnio.

LP: licença prévia concedida por um órgão ambiental, antes da instalação e operacionalização de uma empresa ou atividade potencialmente impactadora.

LT50: temperatura capaz de matar 50% de uma população em um tempo pré-estabelecido (24,36,48,72 ou 96 horas).



Em biótopos do manguezal (rio Igaráçu, delta do Parnaíba, Luis Correia, Piauí) onde há interferência antrópica, a ordem de locação das espécies do mangue é modificada para *Lacuncularia racemosa* e *Avicennia nítida* do manancial para o epinociclo. Quase não existe *Rhizophora mangle* (Foto do autor).

M

M2: componente de maré semi-diurna lunar principal.

Macega: capinzal impenetrável que cresce bastante unido, se apresentado ressequido.

Macrófitas aquáticas: são, em sua maioria, vegetais terrestres que ao longo de seu processo evolutivo, se adaptaram ao ambiente aquático, apresentando algumas características de vegetais terrestres e uma grande capacidade de adaptação a diferentes tipos de ambientes.

Macro-maré: regime de marés onde a altura é maior que 4 metros.

Macroplâncton: componentes do plâncton entre 2 e 20 cm.

Mácula: mancha no corpo de um animal de forma arredondada.

Madeira de lei: denominação vulgar dada a toda madeira que apresenta alta resistência à ação dos agentes destruidores.

Magma: material fundido do núcleo interior da Terra onde as rochas ígneas são formadas por solidificação.

Malacocultura: arte ou técnica da criação de moluscos.

Malaise: armadilha para captura de inseto pela interceptação do voo, feita de filó.

Mamíferos: tetrápodes homeotérmicos (sangue quente) que se apresentam cobertos de pelos, dotados de glândulas mamárias, e possuindo dois côndilos occipitais. Os dentes são diferenciados em caninos, incisivos e molares.

Manancial: qualquer corpo d'água superficial ou subterrâneo que serve como fonte de abastecimento.

Mancha umeral: mancha situada logo atrás da abertura branquial e acima da nadadeira peitoral em peixes.

Mancha: área de superfície não linear que difere em aparência das outras áreas ao seu redor. Muito utilizada no estudo da paisagem.

Mandíbula: conjunto de ossos da parte inferior da boca.

Manejo: interferência planejada e criteriosa do homem no sistema natural, para produzir um benefício ou alcançar um objetivo, favorecendo o funcionalismo essencial desse sistema natural. É baseado em método científico, apoiado em pesquisa e em conhecimentos sólidos, com base nas seguintes etapas: observação, hipótese, teste da hipótese e execução do plano experimental. Todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas (Art.2º, inciso VIII. Lei Federal nº 9985/2000)

Manejo florestal: ramo da ciência florestal que trata da prévia aplicação de sistemas silviculturais que propiciem condições de uma exploração anual ou periódica dos povoamentos, sem afetar-lhes o caráter de patrimônio florestal permanente.

Manganês, nódulos de: são concreções de minerais, principalmente o manganês, encontrados espalhado pelo assoalho marinho profundo.

Manguezal: ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos sujeitos à ação das marés e localizados em áreas relativamente abrigadas, tais como baías, estuários e lagunas (ambientes estuarinos de baixa energia). São normalmente constituídos de vasas lodosas recentes, às quais se associam um tipo particular de flora e fauna. Localizam-se na região tropical e semi-tropical.

Maninho: uma área com pouca vegetação devido a alguma propriedade física ou química do solo.

Manto valvar: referente à diatomáceas, é a margem da epiteca/hipoteca.

Manto: membrana do corpo das ascídias que envolve o animal. Região existente entre a crosta e o núcleo exterior da Terra.

Mapa batimétrico: Mapa georreferenciado com o posicionamento dos valores de profundidade no mar.

Mar: corpo de água salgada parcialmente fechado e sempre menor que um oceano.

Marcação e recaptura: método para determinar quantitativo de populações em que se usam marcadores de identificação dos organismos.

Marcação: sistema utilizado para marcar animais, seja para identificar alguns exemplares ou para determinação do tamanho de uma população. Pode ser feito com tinta, objetos metálicos, radio transmissor de uma frequência, sons e pode-se colocar numeração, endereço, telefone para contato.

Maré: fluxo e refluxo periódico das águas dos oceanos, grandes lagos e rios que, duas vezes por dia, sobem e descem alternadamente, resultantes da ação gravitacional da Lua e do Sol sobre a Terra.

Maré alta: altura máxima alcançada durante cada fase de subida da maré.

Maré astronômica: maré devida à atração do Sol e da Lua.

Maré baixa: altura mínima alcançada durante cada fase de descida da maré.

Maré de sizígia: aquela maré que ocorre quando o Sol, a Lua e Terra encontram-se na mesma linha. Em lua nova e lua cheia. É uma grande maré com grande preamar e grande baixa-mar.

Maré diurna: maré com uma baixa-mar e uma preamar em um ciclo de maré (24h50min).

Maré meteorológica: maré causada, principalmente, pelo vento e por efeito da pressão atmosférica.

Maré morta: ocorre quando entre o Sol e Lua forma-se um ângulo de 90°. É uma pequena maré e ocorre em lua de quarto crescente e quarto minguante. O mesmo que maré de quadratura.

Maré semi-diurna: maré com duas baixa- mares e duas preamares em um ciclo de maré, com periodicidade de cerca de 12,42 h.

Maré vermelha: quando em condições de fortes fertilizações de viveiros ou zonas de arrebanção marinha(portos e quebra-mar) ocorrem reproduções exageradas de alguns gêneros de algas como *Microcystes*, *Oscillatoria*, *Anabaena* ou dinoflagelados com a produção de toxinas por estes indivíduos. A água toma a coloração da alga.

Maré: oscilações periódicas de massas fluidas (líquidas ou gasosas) na superfície da Terra e da atmosfera. É consequência da resultante de forças de atração entre corpos celestes obedecendo a 2ª. Lei de Newton. Nos oceanos propicia a subida e descida, com consequente movimento horizontal da água na costa.

Marés de quadratura: marés com amplitudes de 10 a 30 % menores que a média local, ocorrendo durante os fases lunares de quarto crescente e minguante.

Marés de sizígia: marés com amplitudes que correspondem aos valores mais altos e mais baixos em relação ao nível médio do mar, ocorrendo durante a lua cheia e a lua nova.

Marga: solo que é uma mistura de silte, areia fina, argila e matéria orgânica.

Margem continental: extensão submarina dos continentes, e que se divide em Plataforma Continental, Talude Continental e Sopé Continental. Ver também fundo marinho.

Margem continental: região entre o continente e assoalho marinho profundo. É dividida em plataforma continental, talude e sopé.

Margem direita: lado direito de um curso d'água quando se olha para jusante.

Margem esquerda: lado esquerdo de um curso d'água quando se olha para jusante.

Maricultura: arte de criar organismos aquáticos marinhos com finalidade comercial.

Marina: conjunto de instalações necessárias aos serviços e comodidades dos usuários de um pequeno porto, destinado a prestar apoio a embarcações de recreio.

Marulho: onda simétrica e longa que possui um período de 10 segundos, produzida por ventos e tempestades a uma grande distância do ponto de observação, geralmente, em mar aberto. O mesmo que *swell*.

Massa de ar: grande corpo de ar horizontal e homogêneo que se desloca como uma entidade reconhecível, podendo ser tanto de origem tropical quanto polar. As características térmicas e hídricas dependem da região de origem e da superfície sobre a qual se encontra a massa de ar em seu deslocamento, podendo ser continental ou marítima, quente ou fria e seca ou úmida.

Mastofauna: conjunto das espécies de mamíferos que vivem em uma determinada região.

Mata ciliar: vegetação predominantemente arbórea que acompanha a margem dos rios.

Mata de galeria: mata úmida que ocorre ao longo dos cursos de água limnética.

Matéria em suspensão: partículas orgânicas ou inorgânicas de tamanhos variados existentes na coluna d'água ou no ar atmosférico.

Matéria orgânica: qualquer matéria de composição majoritária de carbono. Corresponde aos restos e detritos de origem animal ou vegetal.

Material parental: rocha não intemperizada da qual o solo é originado.

Matriz: diz-se de um material ou organismo que deu origem a todo um sistema ou plantel.

Maturidade sexual: é a última fase do desenvolvimento de um organismo e quando os órgãos sexuais apresentam-se pleno desenvolvimento para permitir a reprodução da espécie.

Maturidade: o período no qual o indivíduo se reproduz.

Maxila: conjunto de ossos da parte superior e inferior da boca.

Maxilípede: apêndice torácico dos crustáceos e que auxiliam na alimentação.

Medidas mitigadoras: ações que devam ser tomadas para minimizar os efeitos negativos da implantação de um projeto ambiental.

Mediolitoral: região da costa compreendida entre os limites da maré alta (preamar) e da baixa mar.

Megadiversidade: biodiversidade em grau excepcionalmente elevado em determinada área geográfica.

Meio ambiente: conjunto dos agentes físicos, químicos, biológicos e dos fatores sociais susceptíveis de exercerem um efeito direto ou mesmo indireto, imediato ou a longo prazo, sobre todos os seres vivos, inclusive o homem.

Meiofauna: Fauna intersticial. Que vive entre partes do sedimento no fundo.

Meiose: divisão celular para produzir gametas com redução de número de cromossomos de diplóide para haplóide.

Melanismo industrial: mudança na coloração preta por organismos crípticos em resposta à poluição industrial, especialmente pela presença de fuligem.

Melanismo: ocorrência de pigmento composto ou derivado da melanina.

Melanócitos: células com pigmentos pretos de composição majoritária com melanina.

Merocenose: cenose de um merótopo.

Meroplâncton: ovos, larvas e estágios juvenis planctônicos de diversos organismos marinhos, vertebrados e invertebrados.

Meroplâncton: organismos que possuem parte de seu ciclo vital como planctônicos.

Merótopo: espaço vital de uma merocenose, correspondente a uma parte de um determinado biótopo.

Mesial: no plano longitudinal ou vertical mediano.

Mésico: referente a habitat com regime intenso de chuvas e boa drenagem do solo.

Mesoceânica, cordilheira: elevação topográfica que se localiza no meio do oceano Atlântico, Índico e Pacífico com ramificações que invadem o leste africano e golfo da Califórnia. É considerada a maior feição topográfica do planeta, alcançando um comprimento de 65000 km, cobrindo 23% da superfície terrestre.

Mesofauna: os animais que vivem dentro de um substrato como o solo ou o meio aquático.

Mesófito: diz-se de uma planta que possui preferendo moderado para umidade.

Mesomaré: maré que apresenta amplitude entre dois e quatro metros.

Meso-maré: regime de maré onde o alcance situa-se entre 2 e 4 metros.

Mesoplâncton: membro do plâncton com tamanho entre 0,2 a 2 mm.

Mesotrófico: aplicável a ecossistemas que se encontram em estágio intermediário de produção de nutrientes. Entre eutrófico e oligotrófico.

Mesozooplâncton: fração do zooplâncton que mede entre 0,2 e 2,0 mm.

Metabolismo: soma de todos os processos físicos e químicos através dos quais se produz e conserva o ser vivo integrado.

Metabólito: resultado da entropia metabólica de um indivíduo.

Metais pesados: elementos metálicos com elevado peso atômico (por. ex. arsênio, chumbo, cromo, mercúrio). Os metais pesados podem causar doenças e morte aos seres vivos, principalmente quando se bioacumulam na cadeia alimentar; ou seja, um pequeno peixe que come muitas algas (pequenas plantas) contaminadas vai “juntar” os metais pesados das várias algas que comeu um peixe maior que come vários desses pequenos peixes vai “juntar” os metais pesados dos pequenos peixes, e por fim o homem que come vários peixes maiores pode ter muito metal pesado, pois comeu vários peixes maiores; cada um dos peixes maiores comeu vários peixes menores; e cada um dos peixes menores comeu várias algas.

Metamorfose: mudança abrupta na forma de um indivíduo durante o desenvolvimento que afeta a fisiologia do mesmo.

Metapopulação: conjunto de populações em uma região cuja colonização e extinção estão ligados às taxas de nascimento e morte dos indivíduos nas populações que a compõem. Conjunto de populações em que há migração entre elas.

Metiltestosterona: hormônio masculinizante muito utilizado em larvas de peixes na proporção de 1g/kg de ração com o objetivo de transformar toda a prole em machos.

Micorrizo: associação íntima entre fungos e raízes de vegetais que modifica para melhor a absorção de minerais do solo.

Microalga: alga microscópica constituinte do fitoplâncton.

Microclima: condição climática de uma pequena área resultante da modificação das condições climáticas gerais, por diferenças locais em elevação ou exposição. Clima próximo ao solo com até dois metros da superfície e em pequenas áreas.

Microcosmo: sistema pequeno e simplificado em condições de laboratório que contém as características de um sistema natural.

Microcrustáceo: pequeno organismo da classe Crustacea.

Micro-habitat: porções do habitat que indivíduo encontra durante o desenvolvimento de seu nicho.

Micromaré: maré que apresenta amplitude inferior a 2m.

Micro-maré: regime de maré onde a altura é menor que 2 metros.

Micropaleontologia: estudo de microorganismos fósseis.

Micrópila: pequena abertura na membrana dos ovos dos peixes durante a vitelogênese.

Microplâncton: componentes do plâncton com 0,02 a 0,2 mm.

Microsatélite: pedaço da molécula de DNA em que as bases repetem-se poucas vezes.

Migração: movimento de população de um local para outro, quer seja por um tempo determinado quer para uma fixação permanente. Abrange a imigração e a emigração. A imigração é a chegada de uma população em novo local, ou em um novo país, para aí se fixar. Já a emigração é a saída de uma população para outro local ou outro país, onde irá se fixar.

Migração vertical: fenômeno diário de deslocamento de subida e descida de certos organismos em ambiente aquático no dia e na noite.

Migração: movimento de indivíduos entre micro-habitats ou entre sub-populações de uma metapopulação.

Milha náutica: unidade de medida de distância no ambiente marinho. Equivale a 1852 metros.

Mimetismo batesiano: semelhança com uma espécie comestível (mímico) com uma espécie não-palatável (modelo) para enganar os predadores.

Mimetismo mülleriano: semelhança de aparência mútua no habitat de duas ou mais espécies abundantes no habitat e não palatáveis para intensificar a recusa dos predadores.

Mimetismo: similaridade de aparência com outro indivíduo ou com o ambiente, desenvolvida para enganar os predadores ou presas.

Mímico: organismo adaptado para assemelhar-se com outro organismo ou objeto.

Mineralização: transformação de formas orgânicas em inorgânicas por reações químicas em longos períodos de tempo. Fossilização.

Minério: agregado natural de mineral-minério e ganga que, no atual estágio da tecnologia, pode ser normalmente utilizado para a extração econômica de um ou mais metais.

Minério de ferro pelotizado: material obtido por aglomeração e queima do minério de ferro, com o objetivo de lhe conferir características de granulometria e resistência compatíveis à sua utilização.

Misidáceo: família de organismos (Mysidacea) pertencentes à classe Crustácea.

Mistura vertical: troca de água de diferentes densidades de cima para baixo ou vice-versa.

Mitilocultura: criação de mexilhões com objetivo comercial. Um dos gêneros é o *Mutilus*.

MMA: Ministério do Meio Ambiente.

Modelagem de sistema: funcionamento futuro de ecossistemas designado por funções matemáticas que procuram descrever as possíveis interações.

Modelo de Quincôncio: tipo de plantio de árvores em forma de colunas e fileiras, que utiliza espécies pioneiras e tardias, de modo que cada muda de espécie tardia seja rodeada por mudas de espécies pioneiras, de crescimento rápido, permitindo o sombreamento da mesma.

Modelo nulo: conjunto de normas para conseguir padrões de uma comunidade, pressupondo nenhuma interação entre as espécies, quando pode-se comparar estatisticamente.

Modelo: representação mimética de um indivíduo sobre outro, normalmente não palatável ou de alguma forma nociva sobre o qual um mimético se padroniza.

Molhe: estrutura construída pelo homem para reduzir a energia das ondas e permitir com mais facilidade o abrigo de embarcações.

Moluscos: animais de corpo mole, simetria bilateral, com exceção dos *Gastrópodos*, não segmentados, cobertos por um delgado manto, que na grande maioria das formas segrega uma concha calcária formada por aragonita ou calcita. Estão presentes desde o Cambriano até os dias de hoje, ocorrendo em ambiente marinho, de água doce, salobra e até mesmo em terra firme.

Moluscos: animais de simetria bilateral massa corporal mole e, muitos, envolvidos por uma concha calcárea.

Monazita: fosfato natural raro que forma compostos de cério, lantano e tório. É usada como fonte de produção de tório. É encontrada naturalmente em algumas praias onde denomina-se areia monazítica.

Monge: tipo de caixa de escoamento em aquicultura.

Monitoramento ambiental: acompanhamento periódico através de observações sistemáticas de um atributo ambiental, de um problema ou situação através da quantificação das variáveis que o caracterizam. O monitoramento determina os desvios entre normas preestabelecidas (referenciais) e as variáveis medidas.

Monitoramento da água: mensuração sistemática das principais variáveis físicas, químicas e biológicas, indicadoras do funcionamento e hidrodinâmica ambiental.

Monoceno: sistema de um indivíduo ou representante da mesma espécie em conjunto com o ambiente local de acordo com a autoecologia.

Monocultivo: criação de uma única espécie em corpo d'água.

Monoestromático: com uma única camada de células.

Monogamia: sistema de acasalamento no qual cada indivíduo une-se a apenas um indivíduo do sexo oposto.

Monótopo: espaço vital de um indivíduo ou de uma espécie obedecendo princípios autoecológicos.

Monsão: ventos do Norte do oceano Índico que sopram do oeste no verão e nordeste no inverno. Propiciam enormes precipitações pluviométricas e, em costas de posição oeste, causam ressurgências.

Montante: região aquática localizada acima de um ponto de referência de onde fluem as águas.

Morfoespécie: grupo de organismo que difere em algum aspecto morfológico de todos os outros grupos. Utiliza-se quando ainda não foi possível identificar a espécie.

Morfometria: abordagem para o estudo da forma utilizando métodos estatísticos.

Mortos-vivos: organismos ou populações que, devido às modificações ambientais, perderam a capacidade de deixar descendentes.

MPA: Ministério da Pesca e Aquicultura.

Muda: ecdise. Troca do exoesqueleto produzindo a exúvia.

Músculo adutor: músculo dorsal que une as valvas dos bivalves.

Músculo retrator: músculo que atua no pé e no bisso, próximo à região do umbo em alguns moluscos.

Mutação: qualquer mudança no genótipo de um organismo que ocorra a nível de gene, cromossomo ou genoma.

Mutualismo defensivo: mutualismo em que uma espécie na relação procura defender a outra de predadores ou parasitas e ganha, em geral, nutrição mais fácil.

Mutualismo trófico: mutualismo simbiótico em que a relação entre as duas espécies baseia-se na obtenção de nutrientes e energia

Mutualismo: relação entre duas espécies diferentes que beneficia a ambas.



Onde há material silicoso no sedimento, as comunidades autotróficas do manguezal reduzem sua produtividade primária até a extinção. Margem esquerda do rio Cardoso, baía do Macapá(PI) (Foto cedida por Joana Lima.)



Nácar: porção brilhante da concha de moluscos, formada por pequenos cristais de aragonita.

Nadadeira adiposa: pequena nadadeira situada no dorso dos peixes, sem espinhos duros e próximo da nadadeira caudal.

Nadadeira caudal: órgão locomotor dos peixes, constituído de raios ósseos e membranas que os unem e localizada no fim do pedúnculo caudal.

Nadadeira peitoral: órgão locomotor dos peixes, com raios ósseos e membranas, localizada logo após o opérculo ou a cabeça.

Nanismo: sensível diminuição no crescimento por falta de alimento ou hormônio do crescimento.

Nanoplâncton: denominação aplicada ao plâncton composta de organismos que apresentam diâmetro inferior a 0,005mm.

Nascente: lugar onde se inicia uma corrente de água. Fonte.

Natatória, bexiga: órgão puramente hidrostático da maioria dos peixes. Serve para compensação de pressão e, em pouquíssimos, emitir sons.

Natural: que não teve interferência antrópica.

Náuplio: larva de todos os crustáceos com um ocelo mediano e três pares de segmentos laterais.

Neblina: conjunto de gotículas de água microscópicas suspensas no ar que propicia uma visibilidade horizontal pequena.

Necrosado: que foi acometido de necrose.

Necrose: morte de células ou tecidos, em geral, por falta de alimentos ou oxigênio.

Nécton: organismos aquáticos flutuantes capazes de nadar por movimentos próprios, como por exemplo, peixes, anfíbios, entre outros.

Neotropical: referente à região biogeográfica em que se divide a Terra. Compreende a América do Sul, América Central e sul do México.

Neumoconiosis: denominação de todas as transformações sofridas pelos pulmões como consequência da respiração com ar contaminado por qualquer substância nociva. Por alumínio (aluminosis), por sílica (silicosis).

Nêuston: organismos microscópicos que desenvolvem seu nicho na película aquática na tensão superficial.

Nicho: papel ecológico de uma espécie no ecossistema. Condições e qualidade de recursos nos quais o organismo ou a espécie convive no ambiente.

Nicotina: líquido alcalóide de cor amarronzada quando em contato com o ar atmosférico. Muito venenoso em dose acima de 50 mg. Recebeu essa denominação em homenagem ao francês Jean Nicot (1530-1600).

Nictimeral, ciclo: qualquer variação associada ao fotoperíodo (dia e noite) compreendendo tanto comportamentais como dos fatores abióticos e bióticos .

Nitrato: forma de nitrogênio prontamente assimilável pelos organismos produtores primários aquáticos.

Nitrificação: quebra de compostos orgânicos nitrogenados por organismos resultando em nitrito, nitrato ou nitrogênio molecular.

Nitrito: metabólito intermediário no processo de nitrificação, durante o qual a amônia é oxidada a nitrato, através de bactérias dos gêneros *Nitrobacter* e *Nitrossomos*. Toxidez alta para organismos aquáticos.

Níveis sucessionais: vários estágios pelos quais passa a sucessão vegetal.

Nível de potência sonora: valor em decibéis igual a 10 vezes o logaritmo de base 10 da razão entre a potência sonora e uma potência de referência.

Nível sonoro: nível da pressão sonora em um ponto de um campo sonoro determinado em normas pré-estabelecidas pelos países.

Nível trófico: a posição nutricional ocupada por um organismo na cadeia alimentar; p.ex. produtores primários (plantas), consumidores primários (herbívoros), consumidores secundários (carnívoros), etc. Posição de um organismo numa cadeia alimentar. Reconhecem-se os produtores primários, os consumidores primários que são produtores secundários, os consumidores secundários que são produtores terciários e no fim os decompositores.

NOAA: National Oceanographic and Atmospheric Agency: Agência Nacional de Oceanografia e Atmosfera (EUA)

Nucleação: estratégia de reflorestamento que utiliza galhos e outros resíduos de matéria orgânica vegetal para atrair a fauna, em geral, aves e pequenos mamíferos, para

nestes núcleos coletarem sementes, previamente ali colocadas e proporcionarem sua dispersão.

Nucleotídeo: unidade básica dos ácidos nucleicos, composta por uma base nitrogenada, um açúcar e um fosfato.

Nutriente: algum dos inúmeros compostos orgânicos, inorgânicos ou íons utilizados na nutrição de produtores primários.



A bioenergética basal dessa biocenose não é preferendo da maioria da ecobiose de consumidores, em virtude da redução da produtividade primária reduz-se a produtividade nos outros níveis tróficos. Margem esquerda do rio Cardoso, baía de Macapá, Luis Correia (PI) (Foto cedida por Joana Lima).

O

Oceano aberto: área oceânica compreendida depois da plataforma continental.

Oceano: superfície de água salgada extensa separada pelos continentes. Estas grandes divisões são o Atlântico, Pacífico, Índico e Polar Ártico, cada um com suas próprias características como correntes e regimes de marés.

Oceanografia: ciência voltada ao estudo dos oceanos, como a topografia de fundo, física e química das águas, tipos de correntes, biologia e geologia. grava os estudos, feitos pela oceanologia, de todos os aspectos dos oceanos, como marés, profundidades, pressão, temperatura, correntes etc.

Octocoral: coral com esqueleto córneo flexível ou com escleritos calcáreos fusionados.

Organização Não Governamental: também denominada *nonprofit sector*. O termo é utilizado para designar um conjunto de instituições que atuam entre o Estado e o mercado. Conhecidas como ONG's.

Off-shore: situado no mar.

Ofídio: designação científica dada aos répteis que rastejam, vulgarmente conhecidos por cobras ou serpentes, peçonhentas ou não.

Olho d'água: local onde ocorre nascente natural de água. Nascente.Fonte.

Oligodinâmico: de pouco movimento. Quase lântico.

Oligoelementos: minerais necessários às plantas e aos animais em pequenas quantidades, cujas carências causam graves prejuízos fisiológicos. Microelementos.

Oligofagia: diz-se da propriedade de um organismo ingerir pouco alimento diariamente, em geral, abaixo de 7% de seu peso corporal.

Oligosaprobio: diz-se de indivíduos que vivem em água com pouca matéria orgânica e sais, mas, com muito oxigênio dissolvido.

Oligotrófico: solo que apresenta uma carência generalizada em nutrientes. São locais pobres em materiais inorgânicos, especialmente,nitrogênio.

Onda de tempestade: onda de grandes dimensões ocasionada fundamentalmente por ventos fortes ligados a tempestades, levando à inundações costeiras baixas normalmente não alcançadas pelas águas.

Onda, trem de: conjunto de ondas que andam na mesma direção.

Onda, comprimento de: distância horizontal entre qualquer ponto de uma onda e o ponto correspondente na onda seguinte.

Onda, período de: é o tempo que leva uma onda para passar por um ponto estacionário.

Onda: expansão espacial e temporal de um estado vibratório em um determinado meio. Perturbação da superfície livre do mar gerada por vento.

Onívoro: animal de hábito alimentar variado.

On-shore: situado em terra.

Ordem: na classificação biológica é um conjunto de famílias intimamente relacionadas.

Ordenação do espaço: ordenação territorial. É um conceito genérico que faz referência a qualquer planificação oficial de um território ou de um espaço. É muito utilizado em ecologia da paisagem.

Ordenada: eixo vertical de um gráfico, também denominada de y.

Organismo incrustante: organismo que vive aderido às superfícies submersas como barcos e troncos de madeira.

Organismo pelágico: organismo que vive na coluna d'água, portanto, longe do fundo; inclui o plâncton e o necton.

Organismo sésil: aquele que vive permanentemente fixo à superfície de um substrato ou de outro organismo. Bentônico.

Organismos aeróbicos: aqueles que utilizam o oxigênio do meio ambiente para converter os compostos orgânicos em gás carbônico e água, com liberação da energia molecular que vai ser utilizada.

Organismos anaeróbicos: seres vivos que obtêm energia molecular dos compostos orgânicos sem utilizar o oxigênio como aceptor final de elétrons.

Organismos criófilos: grupo de bactérias cujo preferendo térmico encontra-se entre 15/20° C.

Organismos edáficos: todos os organismos que desenvolvem seu nicho, ou parte dele, na porção superior do solo.

- Organismos mesófilos:** bactérias cujo ótimo de temperatura situa-se entre 25/35° C.
- Organismos termófilos:** bactérias cujo nicho é desenvolvido entre temperaturas de 50/65 ° C .
- Órgão adesivo das larvas:** estrutura encontrada em larvas de algumas espécies de peixes que possibilita a adsorção aos substratos.
- Órgãos respiratórios:** aqueles que servem para as trocas gasosas entre o ser vivo e o meio ambiente. Local onde ocorre a hematose.
- Orografia:** estudo e descrição comparativa das elevações montanhosas.
- Oscilação:** flutuação regular através de um ciclo fixo para cima e para baixo em torno de um valor médio.
- Oscilação Sul: mudança** atmosférica e nas correntes oceânicas de larga escala nas quais águas quentes do Pacífico se movem para leste do que o fazem normalmente. O El Nino se refere especificamente ao aquecimento das águas do Pacífico leste.
- Osmorregulação:** diz-se do controle da pressão intracelular produzida pela concentração da solução sol e gel no citoplasma.
- Osmose:** transporte ou passagem de solvente pela membrana semi-permeável plasmática para equilibrar dois meios, hipotônico e hipertônico, e deixá-los equilibrados (isotônicos). Ao final do equilíbrio, os dois meios ficam com a mesma pressão osmótica. Este equilíbrio segue a lei dos gases, expressa pela equação : $p.V=n.R.T$ (onde R = constante dos gases; n = número de moles dissolvidos por litro de solução e V = volume da solução e T = temperatura absoluta).
- Otolitos:** pequenas concreções calcárias encontradas na cápsula auricular dos peixes. Servem para o equilíbrio mecânico.
- Overboarding:** lançamento ao mar.
- Oviduto:** conduto do ovário que permite a saída dos óvulos.
- Ovíparo:** diz-se do animal que possui fecundação interna, mas, a embriogênese ocorre externamente.
- Ovovivíparo:** animal que possui fecundação e desenvolvimento embrionário interno, no entanto, dentro do ovo. As fêmeas costumam, após a eclosão externar o filhote pela cloaca. Ocorre em alguns peixes cartilagosos (tubarões e raias) e répteis. Não há formação placentária, como nos mamíferos (vivíparos)
- Ovulação:** é o desprendimento do óvulo do folículo de Graaf no ovário.

Ovulíparo: diz-se do peixe cuja fecundação e desenvolvimento embrionário são externos.

Oxidação biológica: metabolismo onde o aceptor final de elétrons é o oxigênio.

Oxigênio dissolvido: é a quantidade de oxigênio disponível na água que se localiza entre os átomos de hidrogênio da molécula. Sua quantidade é relação da temperatura e da pressão. As águas frias possuem maior teor de oxigênio dissolvido que as águas quentes.

Ozônio: molécula composta de três átomos de oxigênio. Em estado gasoso é azul, em estado líquido é azul escuro e sólido é negro. Decompõe-se facilmente em moléculas de oxigênio.



Orla em um estuário cuja impactação por troca de sedimento(lodoso-arenoso)têm devastado as árvores do mangue.(Foto do autor).

P

(P=0,05): expressão estatística utilizada para denotar existência de diferença significativa entre dois ou mais valores. Indica que um número pode ser diferente do outro com 95% de certeza.

Padrão críptico: Um aspecto da aparência de organismos pelo qual estes evitam ser detectados.

Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (PIMC): atividades anuais desenvolvidas por diversos países interessados e diretamente afetados por mudanças climáticas.

Palatibilidade: grau de aceitabilidade de um alimento ou ração por um organismo.

Paleoclima: clima de épocas passadas e que são evidenciados com a geologia e a paleobiologia.

Paleontologia: ciência que estuda os fósseis, isto é, restos ou vestígios de animais ou vegetais que viveram em épocas passadas, e que se mostram conservados nas rochas.

Pangéia: o supercontinente no fim da era paleozóica de toda a superfície terrestre. e que existiu a 225 milhões de anos.

Panmixia: cruzamento ao acaso entre membros de uma mesma população.

Pântano salgado: área coberta por gramíneas ao longo das margens de estuários nas regiões polares e subpolares.

Papila urogenital: pequena abertura localizada na região ventral, posterior à abertura anal nos peixes.

Parâmetro: termo usado para descrever qualquer variável.

Parapátrica: organismos que ocorrem em regiões geográficas diferentes, mas, vizinhas e que mantêm contato.

Parasita: organismo heterotrófico que se alimenta de substâncias orgânicas de tecido vivo de outros organismos.

Parasito de filhote: organismo que deposita seus ovos no ninho de outra espécie ou no ninho de outro indivíduo da mesma espécie

Parasito: organismo que consome tecido ou alimento do seu hospedeiro, usualmente, sem levá-lo à morte.

Parição: ato de dar à luz. Propiciar o nascimento de dentro de si.

Parque estadual: área de domínio público estadual, delimitado por atributos

Partenogênese: reprodução sem a fertilização.

Pecilotermia: qualidade dos indivíduos pecilotermos.

Pecilotérmico: organismo que é incapaz de controlar a temperatura corporal. organismo que possui temperatura variável com a do meio ambiente.

Pediaplano: planuras formadas em superfície inclinada devido à erosão modeladora em climas áridos quentes e semi-áridos.

Pedologia: ciência que trata da origem, morfologia, distribuição, mapeamento e classificação dos solos.

Pedúnculo: suporte de qualquer órgão animal.

Peixe: designação extensiva a nada menos do que 4 classes de vertebrados, cada qual possuindo características próprias. São animais aquáticos, pecilotérmicos (temperatura variável de acordo com o ambiente), dotados de um esqueleto interno ósseo ou cartilagenoso, e que se locomovem por meio de nadadeiras. Sua pele apresenta glândulas mucosas. Com raras exceções, respiram por meio de brânquias, vivendo tanto nos mares, como nas águas doces. Muitas formas se adaptaram à vida bentônica, mas a maioria é pelágica (nectônica). As formas viventes apresentam, frequentemente, escamas. Certos grupos extintos foram dotados de um escudo ósseo protetor, além do esqueleto interno. Congregam o maior número de vertebrados hoje existentes, com cerca de 20 000 espécies.

Peixe demersal: peixes que desenvolvem seu nicho próximo ao sedimento(fundo).

Peixe rústico: aquele que resiste bem ao manejo em todas as fases de cultivo como às variações de temperatura e oxigênio.

Pelágico: denominação aplicada aos organismos que vivem em águas marinhas. Aqueles que flutuam ou são arrastados pelas correntes marinhas são ditos plânctons, enquanto os nadantes são do nécton. Que desenvolve seu nicho ou parte dele em mar aberto. Região superior de um meio aquático, especialmente marinho, contrário ao fundo oceânico. Toda a coluna d'água do ambiente marinho.

Pellet feed: minério de granulometria fina, menor que 0,15 mm, utilizado na fabricação de pelotas.

Percolação: filtração da água a capas profundas do solo, arrastando consigo nutrientes deste solo.

Perene: que persiste por todo o ano. Indivíduo que possui ciclo vital maior que um ano.

Perereca: batráquio que, após sua fase larvar (girinos), vive nas árvores, e apresenta ventosas nas pontas dos dedos

Perfil de solo: verticalização da estrutura do solo, através de suas várias camadas.

Perfil de temperatura: relação da temperatura com a profundidade ou com a altura acima do solo.

Perfil do solo: seção vertical do solo através de todos os horizontes pedogeneticamente inter-relacionados e também as camadas mais profundas, ou mesmo próximas à superfície, que tenham sido pouco influenciadas pelos processos pedogenéticos.

Perifiton: comunidade microscópica complexa de plantas animais e detritos que se desenvolve aderida à superfície de vegetais aquáticos.

Período de maré: intervalo de tempo entre duas fases homólogas e consecutivas da maré.

Período de onda: tempo necessário para que duas cristas de onda consecutivas passem por um ponto fixo.

Período vegetativo: parte do ano em que as plantas germinam, crescem e produzem flores e frutos em regiões com periodicidade climática.

Peristase: é a ação que o meio ambiente exerce sobre os seres vivos (biocenose).

Permanganato de potássio: sal utilizado no tratamento de parasitas de peixes, assim como o cloreto de sódio, sulfato de cobre e verde malaquita.

Permeabilidade: capacidade de um material passar através de alguma coisa ou permitir a passagem desta.

Pesca: de acordo com a Lei Federal de 9.605/98 é todo ato de retirar, extrair, coletar, apanhar ou apreender, capturar espécimes do grupo dos peixes, crustáceos, moluscos ou vegetais com aproveitamento econômico ou não ressalvadas as espécies em lista de extinção.

Peste: enfermidade grave que contagia e produz muitas vítimas. No caso de animais se chama enzootia (limitação local) e epizootia (extensão ampla). O equivalente no homem denomina-se endemia e epidemia.

Pesticida: qualquer produto químico usado para controlar ou destruir pragas.

Petasma: placa membranosa de estrutura complexa, armada de ganchos, que forma o aparelho copulador de alguns crustáceos.

pH: parâmetro químico que indica a concentração de íons de hidrogênio em uma solução aquosa; variando de 0 a 14, sendo 7 o neutro. Valores abaixo de 7 indicam uma solução ácida (corrosiva) e, acima, básica (incrustante). Expressa a quantidade de hidrogênios iônicos numa solução. É uma escala de acidez ou alcalinidade.

Pier: molhe destinado a servir de cais para embarcações.

Pioneira: planta especializada em colonizar áreas desnudadas, com vegetação de primeira ocupação de caráter edáfico ou onde a vegetação primitiva foi de alguma forma alterada, iniciando o processo de recobrimento do terreno com recomposição da paisagem. Geralmente é heliófila, de rápido crescimento e grande capacidade de proliferação. Invasora.

Piracema: período de desova dos peixes quando grandes cardumes sobem em direção às nascentes dos rios para se reproduzirem. Migração periódica anual de grandes cardumes de peixes que sobem os rios ou riachos para desova, em geral, com as primeiras chuvas. Reofílico. Anádromo. Catádromo.

Pirâmide de energia: conceito de que o fluxo de energia através das ligações na cadeia trófica diminui na direção dos níveis tróficos superiores.

Pirâmide de massa: decréscimo em biomassa em cada nível da cadeia trófica.

Pirâmide de números: o tamanho das populações diminui progressivamente em direção aos níveis tróficos superiores.

Pirâmide etária: gráfico em forma piramidal que expressa a distribuição de uma população em quantidade, sexo, idade etc.

Piscosidade: o quanto um ambiente aquático (rio, mar) tem de peixes. Piscosidade.

Piscicultura extensiva: sistema de produção de pescado em ambiente natural sem adição de ração e sem controle sobre os parâmetros intrínsecos.

Piscicultura intensiva: consiste em produzir grandes quantidades de pescado em relação à superfície utilizada, mantendo um controle de todos os parâmetros envolvidos no sistema.

Piscigranja: propriedade rural que se destina à atividade de piscicultura.

Piso de vegetação: conjunto de vegetação com condições bioclimáticas e florísticas relativamente homogêneas.

Pista de vento: área de superfície do mar sobre a qual o vento sopra para formar ondas.

Planctívoro: animal que se alimenta de plâncton.

Plâncton: conjunto de organismos aquáticos que flutuam na superfície ao sabor das correntes. Em sua maioria são seres microscópicos. indivíduos animais (zooplâncton) e vegetais (fitoplâncton) que flutuam na água.

Planície abissal: região praticamente plana do mar profundo.

Planície aluvial: porção do vale do rio que é coberta pela água durante os períodos de inundação, correspondendo, em verdade, ao chamado leito maior. O mesmo é coberto por sedimentos aluviais, os quais no decorrer do tempo geológico dão lugar aos terraços.

Planície de maré: área, em geral, com fundo lama, que fica exposta na maré baixa.

Planície de inter-maré: área aplainada, com suave mergulho em direção ao mar, dissecada por canais de maré e *tidal creeks*, podendo ocorrer associada a outros sistemas como estuários, lagoas, baías, deltas, atrás de ilhas barreiras ou outras barras arenosas. Desenvolve-se em regiões costeiras, em áreas onde dominam os ciclos de maré e a energia das ondas é baixa.

Planície de inundação: área aluvial, relativamente plana, adjacente ao canal e sujeita a inundações periódicas.

Planície de maré: (ing. *tidal flat*) área baixa, plana, situada ao longo da costa ou em estuários e baías, constantemente sob o efeito das marés.

Planície deltaica: superfície sub-horizontal adjacente à desembocadura da corrente fluvial. Abrange a parte subaérea da estrutura deltaica onde, em geral, a corrente principal se subdivide em distributários.

Planificação de espaço: elaboração de um plano de distribuição para um território (grandes espaços) ou de uma superfície urbana.

Planisfério: mapa que representa a superfície terrestre em um plano.

Plano de informação: conceito de geocampo e objeto cadastral para ser usado como interface entre o usuário e o mapa cadastral.

Plano de manejo: fundamentação técnica com objetivos gerais e específicos de uma unidade de conservação ou projeto, que estabeleçam o seu zoneamento e as normas que devam presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, incluindo o investimento em estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. Decreto Federal 84.017/92

Plantas flutuantes: são macrófitas aquáticas que flutuam na superfície de águas lânticas

Plantas-guia: plantas que caracterizam uma determinada associação (comunidade vegetal) e que faltam em outras.

Plantas submersas: são vegetais aquáticos que vivem totalmente imersos e presos ao fundo pelas raízes.

Plânula: larva ovóide, livre e natante dos cnidários.

Plataforma (Geotectônica): parte do continente coberto por rochas, principalmente sedimentares, sub-horizontalizadas ou suavemente basculadas, que se sobrepõem a rochas do embasamento, consolidadas no decorrer de deformações pretéritas.

Plataforma continental: porção integrante da Margem Continental, que se estende desde a linha média da baixa-mar até a isóbata de 180m (ou 200m). Pode variar, em largura, desde poucas dezenas de quilômetros até algumas centenas de quilômetros, como por exemplo, defronte ao estuário do Rio Amazonas. Região submersa em preamar da costa marinha, iniciando-se na praia e indo para mar aberto até o talude continental onde, abruptamente, aprofunda-se. O declive é, em geral, de 1:1000, isto é, a cada 1000 metros, a profundidade aumenta de 1 metro.

Plataforma externa: porção mais oceânica da plataforma continental.

Plataforma interna: porção costeira da plataforma continental.

Plataforma média: porção intermediária da plataforma continental.

Pleópodo: apêndice abdominal dos crustáceos ou das larvas de insetos.

Plêuston: organismos que desenvolvem seu nicho na película da tensão superficial do meio aquático. Ponto de nivelamento econômico: Valor da produção em porcentagem a partir da qual o empreendimento gera lucro. É obtido pela divisão dos custos e a diferença entre a receita total e os custos variáveis. $PNE = CF / (RT - CV)$.

Plotar: marcar valores em um gráfico.

Poliandria: padrão de acasalamento feito com mais de um macho durante o período fértil da fêmea.

Poligamia: acasalamento de um macho com mais de uma fêmea no mesmo período reprodutivo (poliginia) ou uma fêmea com mais de um macho (poliandria).

Poligenia: cruzamento entre um macho e várias fêmeas.

Polimítico: referente a lagos e reservatórios, com pouca profundidade e muito extensos, de tal modo que isso propicia a circulação vertical diariamente mantendo a mesma temperatura e o oxigênio dissolvido igualmente concentrado.

Polimorfismo: ocorrência de mais de uma forma diferente do indivíduo ou do genótipo do padrão.

Polinizador: agente que favorece o transporte de pólen de uma flor a outra, favorecendo a reprodução cruzada.

Polipeptídeo: proteína formada por três ou mais aminoácidos.

Pólipo: indivíduo sésil do filo dos cnidários.

Poliqueta: animais pertencentes à classe dos anelídeos. Podem ser sésseis ou vageis.

Polissacarídeo: carboidrato que é consequência da reação entre mais de dois monossacarídeos.

Política agrária: conjunto de medidas que fazem relação com a exploração agrária como a reestruturação do domínio do solo, política de crédito e fixação de preços para os produtos do campo.

Política demográfica: intervenção estatal planejada no desenvolvimento qualitativo e quantitativo de uma população.

Poluição: degradação da qualidade ambiental resultante das atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetem desfavoravelmente a biota, afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, e lancem materiais ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos. Ação de introduzir no meio ambiente qualquer substância ou agente que possa prejudicar, sendo adicionado a uma velocidade maior que possa ser absorvido.

Poluição Biológica: termo utilizado para quando uma espécie exótica invasora interfere na capacidade de sobrevivência das demais espécies nativas.

Poluidor: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atos causadores de degradação ambiental.

Ponto de amostragem: um ponto ou local de um ecossistema determinado onde são tomadas amostras.

Ponto de compensação: profundidade de água ou nível fótico no qual a respiração e a fotossíntese se igualam. É o limite inferior da zona fótica.

Ponto de saturação: quantidade de luz que faz a fotossíntese atingir o seu máximo. Máxima quantidade de oxigênio que pode ser contido numa massa d'água.

População mínima viável (MVP): número mínimo de indivíduos que podem impedir uma população de perder variação genética durante um período longo de tempo.

Pororoca: onda gigante inclinada gerada quando grandes marés altas(sizígia) adentram alguns estuários e rios.

Porte: denominação utilizada para o aspecto morfológico exterior das árvores.

Pós-larva: fase de alguns seres vivos em que não acontece mais metamorfose.

Pós-praia: (ing *backshore*) dorsal coberta pela água somente durante tempestades excepcionais. Também chamada de zona alta, prolonga-se até o limite onde as partículas são movimentadas pelas ondas, e denominada zona baixa.

Potência de ruído: é a valoração em decibéis do ruído segundo o nível sonoro.

Potência ecológica: plasticidade ecológica ou valência ecológica. Faixa Normal de Operação. Amplitude dentro da qual uma população pode suportar os fatores ambientais.

Potência sonora: energia total irradiada por uma fonte sonora por unidade de tempo. É expressa em ergs por segundo ou watts.

Potencial biotecnológico: poder de desenvolvimento tecnológico com o aproveitamento da diversidade de espécies, inclusive substâncias ou produtos.

Preservação: conjunto de métodos e políticas que visem a proteção, em longo prazo, de espécies, habitats e ecossistemas, com a manutenção dos processos ecológicos.

Potencial biótico: capacidade de uma população em aumentar o seu número ou biomassa, quando as condições são ideais.

Potencial de água: força pela qual a água é mantida no solo por atração capilar.

Potencial osmótico: força de uma solução devido à concentração iônica.

Potencial reprodutivo: número de ovócitos produzidos por uma população durante seu ciclo reprodutivo.

PPB: parte por bilhão. Refere-se à concentração de uma solução em que soluto existe em uma parte, enquanto o solvente apresenta-se com um milhão noventa e nove mil vezes mais.

PPM: parte por milhão ou MG/L ou MG/Kg. Refere-se à concentração de uma solução em que o soluto apresenta-se com uma parte e o solvente com noventa e nove mil vezes.

Praia: depósito de areia, clastos e conchas, geralmente bem selecionados e laminados, formados na zona litorânea, pela ação das ondas e correntes.

Preamar: denominação aplicada ao nível mais baixo alcançado pela maré. Máxima de maré em um horário. Maré cheia.

Precipitação: termo utilizado para indicar qualquer deposição em forma líquida ou sólida, derivada da atmosfera.

Precipitação pluvial: chuva. O mesmo que precipitação pluviométrica.

Predação: corresponde, na cadeia trófica, à posição dos indivíduos que se alimentam de animais. Processo pelo qual animais obtêm seu alimento matando e devorando outros animais.

Predador: indivíduo que mata e come outro ser.

Predador-chave: espécie de predador cujo efeito sobre sua comunidade é proporcionalmente muito maior do que sua abundância.

Preempção de nicho: modelo no qual uma espécie aloca recursos deixando menos para outra.

Presa: animal que serve de alimento para outro denominado predador. Organismo que serve de alimento para um predador. No sentido verdadeiro da palavra é necessário que ainda esteja vivo.

Preservação: conjunto de ações, métodos, procedimentos e políticas que visem proteger as espécies, habitats e ecossistemas mantendo os processos ecológicos locais.

Pressão antrópica: influência humana no meio ambiente.

Pressão barométrica: pressão exercida pela atmosfera sobre uma superfície. É medida

Pressão parcial: pressão devida a um dos componentes em uma mistura de gases ou vapores.

Princípio de exclusão competitiva: hipótese de que duas ou mais espécies não podem coexistir com um único recurso quando é escasso à sua demanda.

Probiótico: organismo, em geral, bactéria, que atua sobre outro considerado nocivo.

Processos ecológicos: processos por meio dos quais os organismos, populações e comunidades se relacionam sob condições naturais ou em caso de perturbações antrópicas.

Produção Bruta: total de energia ou biomassa acumulada ou produzida por um indivíduo ou biocenose.

Produção líquida: produção bruta menos o que foi consumido na respiração.

Produção primária líquida (PPL) total de matéria orgânica produzida menos aquela que é consumida pela respiração ou fermentação.

Produção Primária: produção bruta ou líquida realizada pelos produtores primários (autotróficos). Produção ou síntese de matéria orgânica a partir de material inorgânico.

Produção secundária: total de matéria orgânica produzida por consumidores primários a partir de outra matéria orgânica.

Produção terciária: total de matéria orgânica produzida por consumidores secundários a partir de outra matéria orgânica.

Produção: acúmulo de energia ou biomassa.

Produtividade líquida acima do solo (ANP): acúmulo de biomassa nas partes aéreas das plantas.

Produtividade primária: quantidade de matéria orgânica sintetizada por organismo autotrófico a partir de substâncias inorgânicas, por unidade de tempo e área. Total de matéria orgânica produzida por seres vivos autotróficos considerando uma área e um tempo.

Produtor primário: planta verde que assimila energia da luz para sintetizar compostos orgânicos.

Profilaxia: conjunto de normas e procedimentos para impedir o estabelecimento de uma doença.

Profundidade de compensação: profundidade em que todo o oxigênio produzido pela fotossíntese é consumido pela respiração em um meio aquático.

Prolífero: ser vivo que é fecundo ou produtivo.

Propágulo: parte de um organismo que é capaz de dar origem a um novo organismo. Número mínimo de indivíduos de uma espécie necessários para colonizar uma nova área.

Protandria: quando no desenvolvimento de uma espécie ou indivíduo o sexo muda de macho para fêmea.

Proteção da biocenosis: proteção das espécies.

Proteção da natureza: refere-se à conservação com uma série de medidas que visem manter a paisagem natural com as espécies vegetais e animais evitando a extinção.

Proteção das águas: todas as medidas ordenadas a conservar os ambientes aquáticos em seu estado natural e evitar qualquer tipo de impureza que possam afetar negativamente.

Proteção de espécies raras: proteção dos habitats (biótopos) em que vivem estas espécies para que não corram perigo de extinção.

Proteção integral: manutenção dos ecossistemas de alterações antrópicas, admitindo apenas o uso indireto de seus produtos naturais.

Proteína: composto orgânico complexo, constituído por um conjunto linear de aminoácidos unidos por ligações de desidratação. Como a molécula da água, possuem um caráter anfótero, isto é, uma carga positiva numa extremidade da molécula e uma negativa na outra.

Protoginia: quando no desenvolvimento e qualquer idade, o sexo do indivíduo ou população muda de fêmea para macho.

Protozoário: denominação coletiva de muitos microorganismos heterotróficos, pertencentes a filos diversos, mas, tendo em comum o tamanho microscópico associado à organização unicelular celular.

Pseudo macho: indivíduo fenotipicamente macho, porém, geneticamente fêmea.

Psicrômetro: aparelho para medir a umidade do ar, com um termômetro seco e outro mantido úmido. A diferença de temperatura entre os dois junto com a pressão atmosférica permite determinar a umidade do ar.

Puerulus: nome dado à lagosta na fase intermediária a larva e o juvenil e que nada ativamente (nectônica).



Vista geral do lado leste da ilha do Camaleão, baía do Macapá, Luis Correia(PI),onde as correntes tidais depositaram grande quantidade de material silicoso formando uma barreira de decomposição entre o substrato(folhas de mangue) e as bactérias do substrato lodoso.O resultado foi a morte da maioria das árvores (Foto cedida por Joana Lima).

Q

Quarentena: período em que animais ou seres vivos, em geral, são submetidos à observações, principalmente, aos aspectos profiláticos. Extremamente necessários quando da introdução de espécies exóticas ou translocação de espécies alóctones.

Quartzo: mineral do grupo da sílica, com composição SiO_2 , que se apresenta sob as formas de baixa e alta temperaturas, quartzo alfa e quartzo beta, o primeiro cristalizando no sistema hexagonal-R e o segundo no sistema hexagonal, classe trapezoédrica. Os cristais terminados usualmente por uma combinação de romboedros positivo e negativo, são desenvolvidos de uma maneira tão igual que dão a impressão de uma bipirâmide hexagonal. Pode apresentar uma ampla gama de cores, devido a impurezas, além de possuir acentuadas propriedades piezelétricas e pirlétricas, e uma dureza 7 na escala de *Mohrko*: Variedade de dióxido de silício. É o composto mais comum no sedimento marinho.

Quaternário: período mais recente da Era Cenozoica, e que se estende desde aproximadamente 1,75 milhões de anos até os dias atuais. Sua denominação é devida ao geólogo francês *Jules Desnoyers* em 1829, para caracterizar os depósitos recentes da Bacia do Sena, na França em analogia com as eras Primária, Secundária

(atualmente Paleozoica e Mesozoica) e Terciária (atualmente com *status* de período). É subdividido em Pleistoceno e Holoceno, esta época tendo seu início há aproximadamente 11 000. Segundo período da Era cenozóica (Terciário é o primeiro).Começou a 2 milhões de anos atrás e estende-se até o presente.

Quebra da plataforma: região da plataforma continental onde a inclinação muda abruptamente. Talude continental.

Quela: segmento dos artrópodos formado pelos dois últimos segmentos do quelípodo, isto é, o dedo fixo e dedo móvel.

Quelípodos: primeiro par de patas torácicas dos artrópodos que porta as quelas ou garras.

Quelônios: répteis que possuem uma carapaça dorsal constituída, externamente, de escudos córneos, correspondentes às escamas reptilianas, e, internamente, de placas ósseas. Além da carapaça existe um plastrão, ligados entre si através de uma ponte. As tartarugas verdadeiras surgiram no Triássico, sendo que os quelônios modernos não apresentam dentes.

Quimioautotrófico: organismo autotrófico (bactéria), que utiliza a energia liberada das reações químicas inorgânicas para o seu metabolismo, incluindo a síntese de moléculas orgânicas

Quimiossíntese: síntese de material orgânico mediante reação química (exotérmica) como fonte de energia.

Quinaldina: substância utilizada na piscicultura como anestésico.

Quitina: substância orgânica nitrogenada que constitui o exoesqueleto dos artrópodos.



Após um encalhe de navio, que deu como consequência mudança nas correntes tidais na baía de Macapá, Luis Correia (PI), Brasil, o sedimento arenoso encobriu o lodoso e parte da fitocenose do manguezal da ilha do Camaleão (ao fundo) foi extinta (foto cedida por Joana Lima).

R

Rã: batráquio que, após a fase larvar na água, mostra predileção pela vida aquática e vive à beira dos charcos, cacimbas e outros tipos de água onde de ordinário se oculta. Possui dentes, e um corpo mais esbelto e pernas mais longas que a dos sapos, sendo bem adaptada ao salto. Recebe regionalmente as denominações de *gia* e *çaçote*.

Radiação: emissão de energia de um corpo quente por ondas eletromagnéticas.

Radioatividade: quando certos núclídeos sofrem desintegração espontânea, com liberação de energia, geralmente resultando em formação de novos núclídeos atômicos.

Raiz: órgão normalmente subterrâneo de que o vegetal se serve para a fixação ao solo, e para absorção de água e substâncias nutritivas, transportando-as para as partes superiores, onde a seiva bruta se transforma em seiva elaborada. Algumas raízes também atuam como órgãos de armazenamento de água, nutrientes e carboidratos para

Raízes pneumatófaras: raiz ereta submersa ou exposta que funciona na respiração de plantas de mangue e pântanos.

Randômica: aleatória ou ao acaso. Em populações, aquelas em que a distribuição não é homogênea nem agrupada.

Rarefação: método de determinar a relação entre a diversidade de espécies em o tamanho da amostra.

Ravina: sulco produzido na superfície da terra, em que o agente responsável pela erosão é a água da chuva.

Razão de acumulação de biomassa: razão entre o peso e produção anual de biomassa.

Razão sexual: relação entre o número de indivíduo de um sexo e o número de indivíduos do outro numa população. *Sex ratio*.

Recarga: quantidade de água recebida por um aquífero durante um ano, na sua área de afloramento, diretamente a partir da precipitação pluviométrica, ou a partir da rede hidrográfica. Realimentação.

Recife de baixio: recife que se apresenta em forma de manchas irregulares.

Recife de barreira: recife formado a grandes distâncias da costa, da ordem de vários quilômetros, apresentando-se como uma barreira ou quebra-mar protegendo uma laguna interior, que mostra um fundo relativamente chato, e com pouca profundidade.

Recife de franja: recife que se apresenta como uma plataforma de coral, com largura superior a 500m, construída na borda de uma massa de terra e que se encontra em continuidade com a costa, como pode ser observado por ocasião da maré baixa.

Recife suspenso: recife orgânico situado acima do nível do mar, indicando que o nível do mar alcançou uma posição mais elevada.

Recife tabular: recife que se apresenta com pequenas dimensões, com forma tabular, e desprovido de uma lagoa interior.

Recrutamento: incorporação de novos indivíduos a uma população, através da natalidade ou imigração. Pode também ser usado para incorporação de novas classes etárias.

Recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente da condição original.

Recurso biológico: recurso originado da exploração de seres vivos. Compreende recurso genético, populações ou qualquer outro componente biótico do ecossistema.

Recurso genético: material genético de valor econômico real ou potencial.

Recurso não renovável: recurso existente em quantidade fixa, tal como espaço.

Recurso: substância necessária para um organismo manter-se, crescer e reproduzir-se.

Recursos hídricos: quantidade das águas superficiais e/ou subterrâneas, presentes em uma região ou bacia, disponíveis para qualquer tipo de uso.

Recurso limitante: fator essencial cujo suprimento no ambiente de maneira reduzida induz com redução o crescimento da população.

Recursos naturais: denominação aplicada a todas as matérias-primas, tanto aquelas renováveis como as não renováveis, obtidas diretamente da natureza, e aproveitáveis pelo homem.

Rede entomológica: instrumento construído em tecido fino utilizado para coletar insetos. Possui um aro circular, uma haste e um funil em tecido.

Rede hidrológica: conjunto de estações hidrológicas e de postos de observação situados em uma determinada área, que pode ser a bacia de um rio ou uma região administrativa, instalados de modo a permitir o estudo do regime hidrológico.

Reflexão: fenômeno onde uma superfície devolve uma parte da energia incidente para o meio. A porção incorporada pela superfície é transformada em calor ou energia química. O mesmo que albedo.

Refluxo: retorno da água de espriamento pelo efeito da gravidade.

Refração: fenômeno pelo qual a propagação de energia muda de direção quando muda de meio físico.

Refúgio: lugar onde uma espécie pode resistir em face de uma mudança ambiental.

Regeneração espontânea: recomposição natural de uma área por meio de surgimento de espécies pioneiras, espécies secundárias e a sucessão continuada.

Regeneração de nutrientes: liberação pelos decompositores de nutrientes originados da matéria orgânica.

Região bentônica: divisão do ambiente marinho, correspondente ao fundo oceânico em toda a sua extensão. Divide-se nas zonas litorânea, nerítica, batial, abissal e hadal.

Região ecológica: conjunto de ambientes marcados pelo mesmo fenômeno geológico de importância regional, que foram submetidos aos mesmos processos geomorfológicos, sob um clima também regional, que sustentam um mesmo tipo de vegetação.

Região geomorfológica: grupamento de unidades geomorfológicas que apresentam semelhanças resultantes da convergência de fatores de evolução.

Região metalogenética: área mineralizada disposta em uma Província ou Cinturão Metalogenético, confinada a uma estrutura particular e com o desenvolvimento de um tipo predominante de mineralizações e de jazimentos minerais característicos. Sua forma é irregular e as dimensões podem alcançar 400 000 Km².

Região natural: área com características geográficas e ecológicas precisas, constituindo um complexo edafo-climato-biótico.

Região neotropical: uma das regiões biogeográficas em que se divide a Terra. Compreende a América do Sul, América Central e sul do México.

Região pelágica: divisão do ambiente marinho que compreende todo o corpo de água dos oceanos, sendo dividida de acordo com a profundidade em seis zonas: epipelágica (até a profundidade de 100m), mesopelágica (100m a 180m), infrapelágica (180m a 500m), batipelágica (500m a 2000m), abissopelágica (2000m a 6000m) e hadopelágica, que abrange as águas situadas abaixo dos 6000m.

Registros sonográficos: registros obtidos com equipamento sonar.

Regressão Eustática: ligada às variações da linha de marés. Quando as águas se afastam da linha litorânea diz-se regressão marinha.

Relação perímetro-área: razão entre o perímetro e a área de um fragmento de ecossistema. Depende do tamanho e do formato do fragmento.

Relicto: espécie remanescente da biocenose que existia no passado e que, atualmente, persiste em regiões ou habitats isolados.

Renovável, recurso: componente do meio ambiente que pode ser utilizado por um organismo e que pode ser regenerado após o uso.

Reofílico: que necessita da corrente de água para o seu metabolismo sobretudo para a reprodução.

Repartição de benefícios: um dos três objetivos da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) é a justa e equitativa repartição de benefícios oriundos da utilização de recursos genéticos, incluindo o acesso adequado aos mesmos e à transferência de tecnologias relevantes.

Replântio de mudas: reposição de novas mudas de árvores para substituir às mudas mortas após o plantio.

Repovoamento: liberação de alevinos ou juvenis de seres vivos produzidos em cativeiro em ambientes naturais com o objetivo de aumentar a oferta protéica ou equilibrar populações.

Representatividade: refere-se à necessidade de assegurar que amostras da diversidade biológica de distintos ecossistemas e das transições ecológicas entre eles sejam preservadas em todos os níveis de organização.

Reprodução artificial: o mesmo que reprodução induzida. Aquela em que há a participação humana, em geral, com a indução hormonal.

Reserva biológica: área de domínio público, compreendida na categoria de Áreas Naturais Protegidas, criada com a finalidade de preservar ecossistemas naturais que abriguem exemplares da flora e da fauna nativas.

Reserva florestal: área extensa, em estado natural, protegida pela legislação federal ou estadual, sem ocupação humana até que possa ser objeto de pesquisa e ter seus recursos sustentavelmente utilizados.

Reserva genética: área territorial que tem destinação à conservação de espécies-alvo prioritárias. Objetiva proteger, dispor de material genético e melhorar o manejo destas espécies.

Reserva legal: área de cada propriedade onde não é permitido o corte raso, devendo ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no Registro de Imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área. Área localizada no interior de uma propriedade, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da flora e fauna nativas.

Reserva particular do patrimônio ambiental: unidade de conservação de uso indireto reconhecida pelo poder público, por iniciativa expressa de seu proprietário. Os critérios para seu reconhecimento são: significativa importância para a proteção da biodiversidade; aspecto paisagístico relevante, e características ambientais que

justifiquem ações de recuperação ou conservação de ecossistemas frágeis e ameaçados.

Reserva Particular do Patrimônio Natural: unidade de conservação de uso sustentável situada em área privada e com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

Reservatório: rocha permeável (pode passar líquido por ela) e porosa (tem buracos, que podem estar preenchidos ou não por outro material) onde está armazenado o petróleo.

Resíduo: aquilo que resta de qualquer substância ou processo, por exemplo, restos de óleo que ficam presos na tubulação e não entram no processo de produção do petróleo. Os resíduos podem ser reaproveitados no próprio processo (reutilização), utilizados em outros processos (reciclagem) ou descartados num lugar apropriado (descarte).

Resíduos sólidos: resíduo nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade, de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição de ruas. Inclui ainda determinados líquidos cujas particularidades tornam inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos de água, ou que exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Resiliência: capacidade que uma espécie possui de, após sofrer um impacto ecológico, retornar ao seu nicho, mesmo em outras condições. É medida em tempo. Quanto maior o tempo de resiliência, menor a sua resistência ambiental.

Resistência: conjunto de mecanismos tanto específicos como não específicos do organismo que servem de defesa contra a invasão ou multiplicação de agentes infecciosos ou contra os efeitos nocivos de seus produtos tóxicos. Os mecanismos específicos constituem a imunidade e os não específicos a resistência inerente ou natural. Capacidade do organismo ou população em evitar alterações no seu nicho devido a perturbações ambientais.

Resistência ambiental: é a oposição que o meio ambiente oferece ao pleno desenvolvimento de uma população ou do nicho de uma espécie.

Resistência cruzada: imunidade a organismo Patogênico resultante de infecção prévia por outro.

Resolução CONAMA 004 de 18/09/85: estabelece como áreas de preservação permanente os manguezais e outras de interesse para a aqüicultura.

Resolução CONAMA 001de 23/01/86: dispõe sobre a avaliação de impactos ambientais.

Resolução CONAMA 020 de 18/06/86: estabelece a classificação de águas doces, salobras e salinas, segundo seu uso preponderante e estabelece padrões de emissão para efluentes hídricos.

Resolução CONAMA 006 de 15/06/88: dispõe sobre o licenciamento ambiental de atividades industriais geradoras de resíduos perigosos.

Resolução CONAMA 005 de 15/06/89: institui o Programa Nacional de Controle de Qualidade do Ar e dá outras providências.

Resolução CONAMA 001 de 08/03/90: institui o Programa Silêncio.

Resolução CONAMA 003 de 28/06/90: estabelece padrões de qualidade do ar e amplia o número de poluentes atmosféricos possíveis de monitoramento e controle.

Resolução CONAMA 006 de 17/10/90: dispõe sobre a obrigatoriedade de registro e de prévia avaliação pelo IBAMA, dos dispersantes químicos empregados nas ações de combate aos derrames de petróleo.

Resolução CONAMA 008 de 16/12/90: estabelece limites máximos de emissão de poluentes do ar em nível nacional.

Resolução CONAMA 009 de 31/08/93: dispõe sobre óleos lubrificantes e dá outras providências.

Resolução CONAMA 237/97: dispõe sobre o licenciamento ambiental.

Respiração: uso de oxigênio para quebrar metabolicamente compostos orgânicos e liberar energia química.

Respiração aeróbica: processo químico para liberar energia das substâncias orgânicas na presença de oxigênio.

Resposta funcional: mudança na taxa de exploração da presa por um predador em resposta a uma mudança da densidade da presa.

Resposta numérica: mudança no tamanho de uma população de predador em resposta a uma mudança numérica da presa.

Resposta regulatória: resposta comportamental ou fisiológica de um organismo a uma mudança ambiental.

Ressonância: oscilação de uma onda causada por outra de igual período. Em marés é o movimento resultante da oscilação do corpo d'água.

Ressurgência: movimento vertical da água, normalmente próximo à costa, que traz nutrientes do fundo para as camadas superficiais. Geralmente é induzida por ventos

que sopram da terra para o mar, empurrando as águas da plataforma continental, que são substituídas por uma corrente marinha ascendente. Este fenômeno geralmente provoca uma excepcional abundância de fitoplâncton, zooplâncton e peixes próximos à superfície. Processo pelo qual massas d'água elevam-se do fundo oceânico em direção à superfície. Alteram as condições oceanográficas, climáticas e ecológicas.

Restauração: restituição de um ecossistema ou população degradada o mais próximo possível de sua condição original.

Restinga: depressões alagadas ou secas, muito longas e retas, que se estendem paralelas ao litoral. Terrenos de praia arenosos (com mais areia que outros sedimentos) e salinos (com muito sal, devido à influência da água salgada), e com plantas herbáceas (rasteiras) e arbustos típicos desses lugares.

Reversão sexual: técnica empregada para promover a produção de peixes monosexos. Em tilápia, cujo interesse é o sexo masculino utiliza-se o hormônio metiltestosterona na proporção de uma grama pra um quilo de ração.

Revirada da primavera: mistura vertical de camadas de água em lagos temperados na primavera no desaparecimento do gelo.

Rio intermitente: curso d'água que circula em certas épocas do ano, sendo alimentado por água de nascentes, por águas superficiais ou até mesmo pela fusão da neve. Comum em regiões semi-áridas.

Rio perene: rio cujo escoamento não é interrompido, nem no espaço nem no tempo. Rio com água permanente.

Riqueza: quando um ambiente tem muita variedade de espécies.

Riqueza de espécie: número de espécies.

Rocha: agregado natural de substâncias minerais resultantes de um processo geológico determinado e que constitui parte essencial da litosfera.

Rosa dos Ventos: diagrama que mostra a direção dos ventos predominantes em um determinado local sob um dado período. A forma mais comum consiste em um ciclo de oito ou dezesseis linhas e a largura de cada linha é proporcional à frequência do vento daquela direção.

Rotação: movimento executado pela Terra em torno da linha dos pólos, no sentido leste em um dia ou 23 horas, 56 minutos e 4 segundos.

Rotenona: ictiotóxico natural ou sintético usado para asfixia. O timbó retirado de certas plantas é o produto natural mais usado.

Ruderal: pertencente a ou habitando locais altamente perturbados.

Ruminante: nome popular dos mamíferos pertencentes à subordem Ruminantia



Na baixa-mar a comunidade do meso-litoral procura cerrar-se para evitar a desidratação. A figura mostra uma anêmona-do-mar cercada de esponjas e ascídias. Foto do autor.

S

salinidade do solo: quantidade de sais solúveis em determinado solo.

Salinidade: medida da quantidade de sal dissolvido na água. Quantidade total dos sólidos dissolvidos na água do mar quando todo o carbonato for convertido em óxido, os brometos e iodetos em cloretos e todo o material orgânico for totalmente oxidado.

Sazonal: que acontece apenas em alguma estação do ano.

Seca: fenômeno climático caracterizado pela ausência prolongada ou deficiência acentuada de chuvas.

Sedimentação: deposição de material sob a forma sólida em condições físicoquímicas normais na superfície terrestre. O material pode ser de origem inorgânica (proveniente da destruição de rochas preexistentes) ou de origem orgânica, por meio de processos biológicos. A sedimentação pode realizar-se em meio aéreo ou aquoso. Inicia-se quando a força de transporte é sobrepujada pela da gravidade (sedimentos clásticos) ou quando a água se torna supersaturada em um dos solutos (sedimentos químicos) ou por atividade e morte de organismos (sedimentos orgânicos)

Sedimento: depósito de material mineral ou orgânico que foi trazido até o lugar de outros pela água, pelo ar ou pelo gelo.

Segmento anal: último segmento abdominal ou télson.

Segmento genital: primeiro somito abdominal nas fêmeas (Artrópodos), portador dos dois poros genitais.

Seleção natural: mudança na frequência dos atributos genéticos de uma população pela sobrevivência e reprodução diferencial de seus indivíduos portadores daqueles atributos.

Seleção sexual: seleção por um sexo de características peculiares nos indivíduos do sexo oposto através do comportamento.

Seleção: sobrevivência ou reprodução diferencial de indivíduos em uma população devido à diferenças fenotípicas entre eles.

Semeadura: em maricultura, a liberação de juvenis em um ambiente para enriquecer os estoques naturais.

Senescência: gradual deterioração de funcionamento num organismo com a idade, levando ao aumento da probabilidade de morte; envelhecimento.

Sensibilidade da população: resistência e elasticidade de uma população mediante os efeitos de uma população. Quanto maior a resistência e a elasticidade, menor será a sensibilidade.

Sensoriamento remoto: conjunto de técnicas para obtenção de informações sobre um objeto, área ou superfície terrestre, por meio de detecção, registro e análise. Não existe contato direto.

Sere: estágios de mudanças de uma comunidade vegetal em uma dada área, objetivando um estado estável.

Serrapilheira: o mesmo que folhiço. Conjunto de matéria orgânica em estado de decomposição na camada superior do solo.

Sésseis: organismos aquáticos que se encontram fixos diretamente sobre um substrato consolidado, e não apresentam locomoção.

Seston: corpos vivos ou não que vivem boiando na água.

Silte: partícula de sedimentos clásticos não consolidados, com diâmetro variando, na escala de *Wentworth*, entre 0,0039 mm e 0,062 mm.

Simbiose: associação interespecífica íntima e, frequentemente, obrigatória com envolvimento de coevolução.

Simetria bilateral: arranjo do corpo animal em duas metades simétricas e idênticas, com partes anterior e posterior e superfícies dorsal e ventral diferentes.

Similaridade florística: semelhança na composição de espécies entre duas áreas ou comunidades. É medida por meio de índices com bases nas igualdades e similaridades entre a composição de espécies de cada local a ser comparada.

Simpatria: ocorrência no mesmo habitat e lugar com sobreposição na distribuição de espécies.

Sinantropia: capacidade de espécies utilizarem condições e recursos criados ou modificados pela ação do homem.

Sinergismo: interação de duas causas tais que o efeito total é maior que a soma das duas agindo separadamente

Sísmico: abalo causado pelo deslocamento de placas tectônicas.

Sistema agroflorestais: tipo de cultivo que contempla o plantio de espécies agrícolas consorciadas com espécies florestais nativas ou com uma floresta no sentido mais amplo.

Sistema de acasalamento: padrão de acasalamento de indivíduos numa população, observando-se o número de acasalamentos simultâneos, permanência do casal e grau de endocruzamento.

Sistema de Informações geográficas (SIG): coleção organizada de pessoas, dados, programas, computadores, projetada para capturar, armazenar, utilizar, analisar e exibir todas as formas de informações geográficas referenciadas. A apresentação desses dados é na forma de mapas, gráficos, figuras e sistemas multimídia.

Sistemática: classificação de organismos num conjunto hierárquico de categorias (Taxa) evidenciando suas inter-relações evolutivas.

Sizígias: marés e ocorrem quando a Terra, a Lua e Sol estão alinhados (Lua cheia e Nova).

SMS: sistema de gestão de uma organização (empresa, governo...) que integra a Segurança, o Meio Ambiente e a Saúde.

Snell, Lei de: quando uma onda viaja obliquamente de um meio a outro, a razão entre o ângulo de incidência e o seno do ângulo de refração é o mesmo das velocidades nestes mesmos meios.

SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Sobre-explotados: populações de espécies exploradas comercialmente que, embora não se encontrem ameaçadas de extinção, têm seus estoques bastante reduzidos.

Sobrepesca: captura de exemplares de uma espécie aquática em quantidade maior do que a capacidade de reposição natural da sua população.

Sobrevivência: porcentagem de todos os indivíduos nascidos e que estão vivos na idade x.

Solo: parcela dinâmica e tridimensional da superfície terrestre, que suporta e mantém as plantas. Seu limite superior é a superfície terrestre, e o inferior é definido pelos

limites da ação dos agentes biológicos e climáticos, enquanto seus extremos laterais se limitam com outros solos, onde se verifica a mudança de uma ou mais das características diferenciais.

Solução: mistura uniforme ao nível molecular ou iônico de uma ou mais substâncias (soluto) em um solvente.

Sombra de chuva: área seca ao lado do sotavento de uma cadeia montanhosa.

Somitos: segmentos do corpo de animal articulado (Artrópodos).

Standing-stock(standing-crop): quantidade total de biomassa de um organismo ou população em certo momento.

Sub-bosque: estrato inferior de uma floresta e que fica à sombra das grandes árvores.

Subducção: área convergente onde duas placas tectônicas colidem e uma delas penetra por baixo da outra em direção ao manto. É região altamente instável geologicamente.

Sub-espécie: termo impreciso para indicar agregados de populações que diferem taxonomicamente de outras subdivisões de uma espécie. Raça geográfica.

Sub-letal: que não mata, porém, causa efeitos secundários.

Sub-litoral: é a região bentônica que se estende desde o nível médio da maré baixa à profundidades de aproximadamente 200 metros ou até o fim da plataforma continental.

Sub-população: amostra de uma população.

Substrato: parte do ambiente onde tem vida.

Subsidência: afundamento de água da superfície quando estas são mais densas.

Sucessão autogênica: sucessão de comunidades vegetais no mesmo lugar, com clima relativamente estável.

Sucessão ecológica: substituição sequencial de espécies vegetais e animais em uma comunidade biótica. Compreende todas as etapas do processo, desde a chegada das espécies pioneiras até o clímax. Quando o processo se refere apenas à comunidade de plantas recebe a denominação de *sucessão vegetal*. O processo de sucessão permite que o ecossistema se recomponha após sofrer um impacto.

Sucessão primária: sequência de populações que se desenvolve num habitat recentemente ausente de vida.

Sucessão secundária: progressão de populações em habitat onde a comunidade clímax foi removida.

Sucessão: substituição de espécies em uma área por meio de progressão regular em direção ao estado de clímax. Acréscimo ou substituição seqüencial de espécies em uma comunidade, acompanhados de alterações na abundância relativa das espécies.

Superpopulação: quando o número de organismos confinados é bastante superior à capacidade suporte do ambiente, tendo como consequência o nanismo dos indivíduos.

Supersaturação: fenômeno no qual é registrado um excesso de algum componente como oxigênio ou nitrogênio na água ou no ar.

Supra-litoral: região da costa situada acima da linha de preamar.

Sustentabilidade: manejo do ambiente e seus recursos de modo que seu uso possa ser contínuo, sem diminuição no futuro.

Swell: onda simétrica e longa que possui um período da ordem de 10 segundos, produzida por ventos e tempestades a uma grande distância do ponto de observação. Normalmente forma-se em alto mar. Marulho.



A alta diversidade biológica do cerrado brasileiro propicia uma variedade de nutrientes, após a queda das folhas e galhos das plantas, com a formação da serrapilheira. Foto cedida por Aryane Florinda de Souza Araújo.

T

Tabela de vida: sumário por idade de sobrevivência e fecundidade de indivíduos numa população.

Tabuleiros: forma topográfica de terreno que se assemelha a planalto, terminando geralmente de forma abrupta. No nordeste brasileiro encontram-se na costa

Talude continental - região que representa a declividade diferenciada entre a plataforma continental e a bacia oceânica.

Talude: superfície inclinada do terreno na base de um morro ou de uma encosta de vale onde se encontra um depósito de detritos. O termo é topográfico e utilizado muitas vezes em geomorfologia. Quando seguido de um qualitativo, adquire uma conotação genética, tal como talude estrutural, talude de erosão, talude de acumulação etc.

Tampão: substância constituída pela combinação de formas doadoras de H⁺ de um ácido ou de uma base fraca, para evitar que ocorram mudanças bruscas no valor do pH.

Tanino: substância usada para dissolver a camada mucosa dos ovos dos peixes através da desnaturação das proteínas. É também fungicida e desinfetante. O mesmo que ácido tânico.

Tanque-rede: estrutura de formas e tamanhos variados, feito em rede ou telas flexíveis para permitir a livre circulação de água, instalado em ambientes aquáticos e usado para engorda de organismos em grande densidade.

Taquaral: formações vegetais compostas por bambus nativos conhecidos vulgarmente por taquaruçu com emaranhado de galhos secos.

Taura, síndrome de: doença virótica que ataca camarões marinhos cultivados e nas fases iniciais. Com altas taxas de mortalidade, deixa os sobreviventes com manchas escuras e erosivas. Foi detectada primeiramente no delta do rio Taura no Equador.

Taxa de alimentação: porcentagem de alimento ofertado diariamente aos organismos cultivados em função do peso do corpo.

Taxa de crescimento específico: taxa de crescimento de um animal em um determinado período. É expressa pela diferença entre o logaritmo neperiano do peso num determinado momento e o peso no tempo anterior em relação ao tempo.

Taxa de crescimento: Incremento de peso, comprimento ou outra medida de um indivíduo por unidade de tempo.

Taxa de mortalidade: porcentagem de indivíduos que morrem durante determinado intervalo de tempo.

Taxa de natalidade: média do número de filhotes produzidos por indivíduo por unidade de tempo

Taxa exponencial de aumento: taxa na qual uma população está crescendo num determinado tempo.

Taxa metabólica basal: o mesmo que taxa metabólica de repouso. Energia consumida por um organismo que está em repouso e sem processo de digestão.

Taxa reprodutiva líquida: número esperado de filhotes de uma fêmea ao longo de sua vida.

Taxon: grupo de indivíduos que compartilham sua ancestralidade

Taxocenose: conjunto de espécies de um mesmo táxon vivendo numa mesma área.

Tectônica, placa: placas rígidas que recobrem a superfície da Terra. Estas placas interagem entre si através da região de contato e se movem em relação uma às outras através de leis definidas pelos movimento de corpos rígidos em uma superfície esférica. Existem sete grandes placas e inúmeras pequenas.

Teia alimentar: representação gráfica de vários caminhos de fluxo de energia através das populações nas comunidades. Conjunto de várias cadeias tróficas interligadas.

Temperatura crítica inferior: temperatura ambiente abaixo da qual os animais de sangue quente devem gerar calor para manter suas temperaturas corporais constantes.

Tensão de oxigênio: pressão parcial de oxigênio em uma solução aquosa como o sangue.

Tensão superficial: força com forte atração na superfície dos líquidos, atuando nas moléculas da superfície em direção ao interior.

Teor de oxigênio: quantidade de oxigênio dissolvido em um meio por unidade de volume.

Teoria de biogeografia de ilhas: a idéia de que o número de espécies numa ilha existe como um equilíbrio entre a colonização de novos imigrantes e a extinção de residentes antigos

Teoria do clímax padrão: idéia de que a composição de espécies da comunidade clímax varia geograficamente de forma contínua em resposta às mudanças nas condições físicas do ambiente.

Termoclina: fronteira que separa duas camadas de água de diferentes temperaturas. Gradiente vertical de temperatura em uma camada de água. A termoclina principal não varia ao longo do ano. A termoclina sazonal encontra-se na camada de mistura, onde os valores variam muito ao longo do ano

Termofílica: que prefere ambientes de maiores temperaturas.

Terra roxa: solo argiloso que ocorre nos estados de São Paulo e Paraná derivados da erosão de rochas alcalinas.

Territorialidade: situação na qual os indivíduos defendem o território onde desenvolvem seu nicho. A urina é um ótimo marcador entre os vertebrados.

Território: área defendida por um ou mais indivíduos de uma população contra a invasão de indivíduos da mesma ou outra espécie.

Tipo de desova: modo como as fêmeas liberam os ovócitos maduros dentro de um período reprodutivo. Pode ser parcial ou total.

Titulação: método para determinar volumetricamente a concentração de uma determinada substância em solução. Em geral é indicado através da mudança de coloração devido à inclusão de um indicador.

Tolerância: nos processos de sucessão é a indiferença no comportamento de uma espécie em relação à presença de outra.

Topografia: configuração geral da superfície dos continentes e do fundo marinho. É o conjunto da erosão e deposição nas feições de uma região,

Torpor: redução do poder de locomoção e alimentação de um organismo, normalmente com redução da taxa de respiração,

Toxina: substância orgânica produzida por alguns organismos que é prejudicial ou mesmo letal a outros.

Trampolins de biodiversidade: conjunto de fragmentos inseridos em uma matriz antrópica que permite o fluxo gênico entre formações disjuntas.

Transgressão marinha - invasão de uma grande extensão de terra pelo mar, com a consequente deposição de sedimentos marinhos em discordância com as rochas mais antigas.

Transparência da água: é a propriedade que a água possui de deixar-se atravessar pela luz. É um indicativo da densidade fitoplanctônica e da possibilidade de ocorrência de níveis críticos de oxigênio no período noturno. É medida através do Disco de Secchi.

Transpiração: evaporação de água nas folhas e em outras partes das plantas.

Tratamento de água - conjunto de ações destinado a alterar as características físicas e/ou químicas e/ou biológicas da água, de modo a satisfazer o padrão de potabilidade adotado pela autoridade competente.

Trocófora: larva planctônica livre natante encontrada em vários grupos de invertebrados. Possui forma de pêra, com um anel ciliado externo e nefrídeos pares.

Trófico: relativo a alimento. Nível trófico é a posição da cadeia alimentar.

Tsunami: termo de origem japonesa para designar onda oceânica de grande período, gerada por um distúrbio sísmico no assoalho marinho.

Turbidez: presença de partículas orgânicas e inorgânicas que dificultam a passagem de luz no meio aquático. Dependendo da intensidade prejudica a fotossíntese.



Nos bosques localizados em regiões frias, como o Central Park em Nova York, a vegetação obriga-se a perder as folhas para evitar a desidratação. Foto cedida por Viviane Lima.

U

Ultravioleta: radiação eletromagnética invisível, fortemente ionizada e provocadora de fluorescência. Ação biológica muito eficaz. Sua frequência é superior a da luz violeta. Sua presença é medida numa escala de 0 a 16.

Umidade - termo utilizado para descrever a quantidade de vapor d'água contido na atmosfera. Não abrange outras formas nas quais a água pode estar presente na atmosfera, como na forma líquida e na forma sólida (gelo).

Umidade absoluta: massa total de água em um dado volume de ar. É expressa em gramas por metro cúbico de ar.

Umidade disponível do solo - quantidade de água presente no solo disponível para ser utilizada pelas plantas.

Umidade do solo: umidade presente na porção do solo situada acima da superfície do lençol freático, incluindo o vapor d'água presente nos interstícios.

Umidade específica: massa de vapor d'água por quilograma de ar.

Umidade relativa: razão entre o conteúdo real de umidade de uma amostra de ar e a quantidade de umidade que o mesmo volume de ar pode conservar na mesma temperatura e pressão quando saturado. Geralmente é expressa na forma de porcentagem.

Umidade: termo utilizado para descrever a quantidade de vapor d'água contido na atmosfera. Não abrange outras formas nas quais a água pode estar presente na atmosfera, como na forma líquida e na forma sólida (gelo).

Unidade de conservação - espaço territorial e seus componentes, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder público, com objetivos de preservação e/ou conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. As unidades de conservação podem ser de uso indireto quando não envolvem consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais, e de uso direto quando envolvem o uso comercial ou não dos recursos naturais.

Unidade prática de salinidade(PSU): forma de medir a salinidade por meio de métodos eletrônicos. Numericamente equivale a partes por mil.

Unidade territorial básica: exprime o conceito geográfico de zonalidade através de atributos ambientais que permitem diferenciá-la de outras unidades vizinhas. Estas UTB's são definidas por foto-interpretação.

Urbanização: fenômeno de amplitude mundial consistente no crescimento das cidades e das formas de vida urbanas. As principais causas são a industrialização e êxodo rural.

Uréia: substância nitrogenada que representa o último termo no metabolismo das proteínas, geralmente, eliminada pela urina.

Uso direto: aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais.

Uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade de forma socialmente justa e economicamente viável.

Utilização sustentável: termo utilizado na Política Nacional de Biodiversidade em consonância com a Convenção sobre Diversidade Biológica. O termo possui o sentido de manejo.



Na arrebentação das ondas contra os costões rochosos o teor de oxigênio que se dissolve entre as moléculas de água chega à saturação.

V

Vaga: perturbação da superfície livre do mar gerada por vento no local. Onda.

Vágil: organismos bentônicos que possuem a capacidade de locomoção.

Vagilidade: capacidade de ser vágil.

Valor fenotípico: medida de um atributo fenotípico em um determinado organismo.

Valoração ambiental: ato de atribuir valor monetário aos recursos naturais e ao meio ambiente.

Variância ambiental: variação de um atributo mensurável numa população devido à influência de fatores ambientais.

Variância: medida estatística de dispersão de um conjunto de valores em torno de sua média.

Várzea: terreno plano, baixo e às vezes inundado, que margeia os rios. Planície de inundação periódica de solos aluviais.

Vazante: fase de baixa-mar ou maré vazante. Menor débito de um rio.

Vazão (Hidrogeologia): volume de água, medido em litros por segundo ou metros cúbicos por hora, que é retirado de um poço, por meio de uma bomba ou compressor. A vazão pode ser natural, como no caso de uma fonte ou nascente, ou em poços tubulares com condições de artesianismo.

- Vazão:** volume de um líquido que escoar por uma seção por unidade de tempo.
- Veganismo:** ato desenvolvido por alguns humanos na alimentação, em que não aceitam no cardápio qualquer produto originado de animais.
- Vegetação secundária:** vegetação crescida após a derrubada da vegetação primária. Mata secundária.
- Vegetação:** conjunto de plantas e associações vegetais que vivem em um mesmo lugar.
- Vegetarianismo:** ato contínuo de rejeição de alimentação com carne entre os humanos.
- Verde malaquita:** substância empregada no combate à doenças de peixes como fungicida.
- Vertente de morro:** área de encosta, com inclinação própria, de uma elevação natural ou artificial do relevo de uma determinada região, que pode ser atravessada por um curso d'água.
- Vetor (Biologia):** animal, usualmente um artrópode, capaz de transmitir um agente patogênico de um organismo para outro.
- Viabilidade:** capacidade de sobrevivência individual de uma espécie em determinado local por um tempo
- Vida:** fenômeno dentro da natureza que não pode ser caracterizado por uma determinada característica, mas, por um sistema complexo. As propriedades observadas na vida são estudadas pela biologia, que trata de estabelecer as relações causa-efeito de cada um dos processos vitais. No nosso planeta a convenção estabeleceu a presença de ácido nucléicos como a característica principal junto com a molécula de água.
- Vigor híbrido:** superioridade seletiva do heterozigoto em relação ao estoque parental.
- Virulência:** grau de patogenia ou capacidade de um organismo de produzir enfermidades viróticas.
- Vírus:** organismo considerado vivo por possuir ácidos nucléicos e proteínas, visível unicamente ao microscópio eletrônico. Reproduzem-se unicamente dentro de células e, por esta razão, são considerados parasitos. Como reproduzem-se com grande rapidez, sua molécula de ácido nucléico é fortemente modificada (mutação).
- Viscosidade:** qualidade de um fluido que resiste ao fluxo interno.
- Vitaminas:** grupo de substâncias orgânicas, quimicamente muito diferentes e que são indispensáveis para o desenvolvimento do metabolismo normal em quantidades

ínfimas. Geralmente, não podem ser sintetizados pelos animais que as conseguem durante a herbivoria.

Vitelo: reserva nutritiva contida nos ovos e que alimentam o embrião.

Viveiro: escavação feita em terreno natural, preferencialmente, em solos argilosos, para cultivo de organismos aquáticos. Quando é em alvenaria denomina-se tanque.

A fecundação e o desenvolvimento embrionário ocorrem internamente e durante o período fetal existe uma placenta. Ocorre apenas nos mamíferos. Nos casos em que a fecundação e o desenvolvimento são internos, mas, não há formação placentária, diz-se ovoviviparidade, como em alguns peixes.



Entre as espécies de vegetais do mangue, no manguezal, a *Rhizophora mangle* é a menos evoluída, portanto, mais dependente da água. Por esta razão desenvolveu seu caule para melhor segurar-se no ambiente lodoso. Foto do autor.

X

Xérico: referente a habitat no qual a produtividade primária é limitada pela disponibilidade de água.

Xerófila: planta que retém água em seus tecidos, podendo se desenvolver em ambiente muito seco ou com altas concentrações de sal.

Xerófita: planta que possui estrutura para suportar à falta d'água e que resiste a este tipo de ambiente.