

A

Absorção – função através da qual os seres vivos fazem penetrar substâncias (ex. nutrientes) no seu organismo.

Ácido nucleico – biomolécula composta por nucleotídeos repetidos aleatoriamente milhares de vezes.

Adenina – molécula de base azotada encontrada, por exemplo, no DNA e RNA.

ADN – o mesmo que DNA.

Aeróbio – diz-se do organismo que exige a presença de oxigénio para respirar.

Agente infeccioso – agente que infeta, procurando utilizar os recursos do hospedeiro para viver e se multiplicar.

Agroflorestal – relativo à associação do setor agrícola com o setor florestal.

Altitude – altura (medida em m) de um ponto acima do nível do mar.

Amido – polissacarídeo (constituído por monómeros de glicose). Principal molécula de reserva nas plantas.

Aminoácidos - unidades de uma molécula de prótido; contêm um carbono ligado a um grupo amina e a um grupo carboxilo.

Anabolismo – reações de metabolismo onde ocorre síntese de compostos mais complexos a partir de compostos simples. Contrário de catabolismo.

Anaeróbio – diz-se do ser vivo que se desenvolve e vive, ou pode viver, na ausência de oxigénio.

Anemia - estado em que ocorre diminuição do número de eritrócitos no sangue.

Anfipático – molécula com regiões polares e apolares.

Anticorpo – substância proteica produzida pelos linfócitos que ataca e destrói agentes estranhos ao corpo.

Antigénio – qualquer substância que, introduzida no corpo, provoca uma reação de defesa, com produção de anticorpos.

Aquacultura – criação de peixes (ou outros seres aquáticos) em viveiros, com fins comerciais.

Aquicultura – o mesmo que aquacultura.

Áreas húmidas – ecossistema aquático, de água doce, que possui plantas adaptadas a solos encharcados (ex. pântanos).

Árido – que é seco ou que tem pouca água.

Autotrófico – organismo que utiliza a energia da luz ou de compostos químicos para produzir matéria orgânica.

B

Biocenose – comunidade que ocupa um determinado biótopo.

Biodegradável – que é possível decompor por ação de seres vivos.

Biodiversidade – a totalidade de seres vivos distintos que existem num determinado ecossistema ou região.

Bioma – conjunto de ecossistemas semelhantes, no clima e em biodiversidade, distribuídos pelo planeta Terra.

Biomassa – o peso total de todos os organismos de um determinado ecossistema ou nível trófico.

Biomoléculas – moléculas que são constituídas por carbono e hidrogénio; podem ainda ter oxigénio, fósforo, etc. Caso de proteínas, lípidos, carboidratos e ácidos nucleicos.

Biosfera – conjunto de todos os ecossistemas do planeta Terra e das interações entre eles.

Biotecnologia – tecnologias que utilizam seres vivos, partes deles, ou os seus produtos, para produzir bens ou serviços.

Biótopo – área ocupada pela biocenose que é caracterizada pelos factores abióticos que nela existem.

C

Cadeia alimentar – o mesmo que cadeia trófica.

Cadeia trófica – conjunto de seres vivos que se alimentam sequencialmente uns dos outros.

Canibalismo – relação intraespecífica, quando um indivíduo come outro.

Carotenóide – pigmento de cor amarela ou alaranjada que intervém no processo de fotossíntese.

Catabolismo – reações de metabolismo onde ocorre degradação de compostos complexos, originando compostos mais simples. Contrário de anabolismo.

Célula – unidade morfológica e funcional dos seres vivos. Pode ser eucariótica ou procariótica.

Célula autotrófica – célula que produz a matéria orgânica de que necessita para viver.

Célula eucariótica – célula que possui um núcleo (e outros organelos) individualizado.

Célula procariótica – célula que não possui núcleo, o material genético está disperso no citoplasma.

Celulose - polissacarídeo produzido por células vegetais. Presente sobretudo na parede celular.

Chuva ácida – precipitação (chuva, neve ou granizo) mais ácida do que o normal, e que resulta de contaminantes atmosféricos.

Cinegético – que é relativo à caça.

Citoplasma - espaço intracelular entre as membranas plasmática e nuclear, em eucariontes; área intracelular em procariontes.

Clima – conjunto de condições meteorológicas (temperatura, precipitação, ventos, pressão atmosférica...) ao longo do ano.

Clímax – estado final da sucessão ecológica; atinge-se quando o ecossistema se encontra num equilíbrio dinâmico.

Clorofila – pigmento de cor verde que intervém no processo de fotossíntese.

Cloroplasto – organelo que existe nas células fotossintéticas eucarióticas, onde se localizam os pigmentos fotossintéticos.

Cobertura vegetal – vegetação natural ou plantada que cobre uma certa área.

Combustão – reação química entre uma substância e o oxigénio originando calor, para além dos produtos.

Comensalismo – relação biótica, na qual uma espécie tem benefício, e a outra não é afetada positiva nem negativamente.

Competição – relação biótica, na qual os seres competem por algum componente que necessitam (ex. espaço, alimento, fêmea).

Componente abiótica – componente dos ecossistemas que engloba os componentes físico-químicos do meio ambiente.

Componente biótica – componente dos ecossistemas que engloba todos os seres vivos do meio ambiente.

Compostagem – processo de decomposição controlada da matéria orgânica com vista a obter substâncias úteis para a agricultura.

Comunidade – associação de diferentes populações que vivem e interagem entre si, num mesmo biótopo, num determinado período de tempo.

Consumidor – ser vivo que se alimenta dos tecidos de outros seres vivos.

Cooperação – relação biótica que traz benefício aos seres vivos nela envolvidos.

Cromossomas – componentes celulares que contêm a informação genética, isto é o DNA. Cada cromossoma tem inúmeros genes.

D

Declive – Inclinação de uma superfície, especialmente de um terreno.

Decomposição – ação desempenhada por microrganismos (bactérias e fungos) que transformam a matéria orgânica morta em matéria inorgânica - nutrientes minerais, dióxido de carbono e água - que passa a integrar a componente abiótica.

Decompositor – microrganismo (bactéria ou fungo) que transforma os compostos orgânicos provenientes de cadáveres, detritos de plantas e excrementos (matéria orgânica morta) em compostos inorgânicos (matéria inorgânica).

Desflorestação – abate (corte) indiscriminado e intensivo de árvores de uma floresta, ou mata, executado pelo homem para comercializar a madeira cortada ou para usar o terreno para a agricultura ou pastorícia.

Desflorestado – terreno ou área que sofreu desflorestação.

Desnaturação – alteração da estrutura tridimensional (forma) das proteínas que leva à perda das suas características ficando esta impedida de realizar as suas funções.

Desoxirribose – monossacarídeo do tipo pentose. Tem papel importante na célula, por exemplo como constituinte dos nucleótidos do DNA.

Detrito – termo que se aplica a restos de seres vivos mortos ou excrementos, e ainda a substâncias ou objetos desfeitos ou deteriorados.

Diabetes – doença metabólica caracterizada por um aumento anormal de açúcar (glicose) no sangue.

Difusão facilitada – movimento de moléculas, a favor do gradiente de concentração, mediante a intervenção de proteínas da membrana chamadas permeases.

Difusão simples – movimento de moléculas a favor do gradiente de concentração da zona em que se encontram em maior concentração para a zona em que se encontram em menor concentração.

Digestão – transformação dos alimentos nos nutrientes que os compõem.

Dissacarídeos – polímeros orgânicos constituídos por duas unidades de monossacarídeos unidos por uma ligação glicosídica.

DNA (ácido desoxirribonucléico, ou ADN) – biomolécula longa do grupo dos ácidos nucleicos. Está arranjada em dupla hélice e é a base do material genético encontrado na maioria das células.

Dormência – estado de atividade suspensa.

E

Ecologia – ciência que estuda as interações que se estabelecem entre os seres vivos e entre estes e o meio em que se inserem.

Ecosistema – sistema constituído por uma componente biótica e por uma componente abiótica, e pelas interações entre estas duas componentes.

Ecosistema agrário – ecossistema transformado pelo homem para utilização dos terrenos na agricultura.

Ecosistema agropecuário – ecossistema transformado pelo homem para utilização de terrenos na agricultura e pastoreio.

Endémico – que só se pode encontrar numa região e em mais nenhuma outra parte do mundo; que é exclusivo de uma determinada região.

Endocitose – processo ativo pelo qual as células vivas absorvem material (ex. moléculas, detritos, outras células) através da membrana celular.

Enzimas – proteínas globulares que aceleram a velocidade das reações químicas sem serem modificadas por elas.

Eritrócito – célula sanguínea que transporta oxigénio no sangue; também chamada glóbulo vermelho.

Erodido – que sofreu erosão.

Erosão – desgaste do relevo da superfície terrestre por agentes como o a água, o vento e o gelo.

Espécie – grupo de populações que se podem cruzar originando descendência fértil, e que estão reprodutivamente isolados de outros grupos.

Espécie ameaçada – espécie que se pode extinguir devido à redução crítica do seu número de indivíduos ou habitat.

Espécie endémica – espécie cuja distribuição está limitada a uma região geográfica definida.

Espécie exótica – espécie presente numa determinada região geográfica da qual não é originária.

Espécie extinta – espécie cujo último representante de espécie já morreu ou supõe-se que tenha morrido.

Espécie rara – espécie que possui pequenas populações no mundo, pelo que pode correr o risco de extinção.

Estuário – parte de um rio que se encontra em contacto com o mar, tendo água doce misturada com água salgada (água salobra).

Exocitose – processo pelo qual uma célula viva liberta, por modificação da membrana celular, substâncias para o meio exterior.

Extracelular – exterior da célula.

F

Fagocitose – é o englobamento e digestão de partículas sólidas e microrganismos por células (ex. fagócitos).

Fármaco – substância química que interage com uma parte do corpo para alterar um processo fisiológico ou bioquímico existente.

Fauna – conjunto de espécies animais que existem numa determinada região num determinado período de tempo.

Fermentação – via metabólica processada por vários microrganismos que obtêm energia por meio da degradação incompleta da glicose sem usar oxigénio.

Fermento – agente (em geral de origem biológica) que determina a fermentação numa substância.

Fertilizante – produto que se adiciona ao solo para aumentar a produção vegetal.

Fitoplâncton – conjunto dos organismos fotossintéticos (algas e cianobactérias) que fazem parte do plâncton.

Flora – conjunto de espécies vegetais que existem numa determinada região, num determinado período de tempo.

Floresta primária – o primeiro tipo de floresta que se estabeleceu numa determinada área.

Floresta secundária – floresta que se estabeleceu depois da floresta primária, numa determinada área; associada normalmente à intervenção do homem.

Fosfolípido – lípido constituído por uma molécula de glicerol, duas de ácido gordo e uma molécula com um grupo fosfato.

Fotoautotrófico – ser vivo que produz a sua matéria orgânica, por um processo designado fotossíntese, em que utiliza a luz como fonte de energia.

Fotoperíodo – duração diária do período de luz solar.

Fotossíntese – processo usado por seres fotoautotróficos que à custa de energia luminosa, convertem dióxido de carbono e água em oxigénio e carboidratos (ex. glicose) .

Foz – local onde desagua um curso de água, como por exemplo um rio.

Frutose – monossacarídeo de seis carbonos (C₆H₁₂O₆). Constituinte, por exemplo, da sacarose.

G

Galactose – monossacarídeo de seis carbonos ($C_6H_{12}O_6$). Constituinte, por exemplo, da lactose.

Glicogénio – polissacarídeo de reserva em animais, formado por monómeros de glicose.

Glicólise – processo de produção de ácido pirúvico a partir de glicose e que é comum aos processos de fermentação e de respiração aeróbia. Ocorre no citoplasma.

Glicose – monossacarídeo de seis carbonos ($C_6H_{12}O_6$). Constituinte por exemplo de amido, glicogénio e celulose. Importante no metabolismo celular.

Glucose – o mesmo que glicose.

Gradiente de concentração – variação da abundância de moléculas duma substância por unidade de espaço.

H

Habitat – espaço físico de um ecossistema.

Hemoglobina – proteína do sangue que se liga e transporta o oxigénio.

Heterotrófico – organismo que utiliza, como fonte de energia, matéria orgânica sintetizada por outros organismos.

Hidrofílica – que tem afinidade com a água.

Hidrofóbica – que não tem afinidade pela água.

Hidrólise – reação química em que se utiliza uma molécula de água para quebrar uma molécula em duas mais simples.

I

Imunidade - significa proteção contra duma doença causada normalmente por agentes invasores.

Imunidade específica (ou adaptativa) – a imunidade que um indivíduo recebe após ter tido contato com certo agente invasor.

Infeção – colonização de um organismo hospedeiro por uma espécie estranha.

Ingestão – colocação dos alimentos no interior do sistema digestivo do organismo.

Insulina – hormona pancreática que regula o nível de glicose no sangue.

Interespecífico – diz respeito às relações estabelecidas entre indivíduos de espécies diferentes.

Intracelular – interior da célula.

Intraespecífico – diz respeito às relações estabelecidas entre indivíduos da mesma espécie.

J

Jejuno – segmento do intestino delgado situado entre o duodeno e o ileon.

L

Lactose – dissacarídeo constituído por glicose e galactose. Constituinte do leite.

Lago – extensão de água, de profundidade variável, e que é rodeada por terra por todos os lados.

Lagoa – pequena extensão de água, com pouca profundidade, e que é rodeada por terra por todos os lados.

Leucócito – glóbulo branco do sangue, com função de defesa do organismo.

Ligação glicosídica – ligação resultante da reação de condensação entre uma molécula de um carboidrato com um grupo álcool de outra molécula (que pode ser doutro carboidrato).

Ligação peptídica – ligação entre o grupo carboxilo de um aminoácido e o grupo amina de outro.

M

Malária – doença característica de zonas tropicais, provocada por um protista do género Plasmodium e cujo vetor é o mosquito Anopheles.

Maltose – dissacarídeo constituído por uma molécula de glicose e outra de frutose.

Mangal – ecossistema de zonas costeiras marinhas, onde abundam mangues.

Mangue – nome comum dado a várias espécies de árvores que existem no mangal e que estão adaptadas às condições de solos alagados com água salgada ou salobra.

Metabolismo – conjunto de reações bioquímicas que ocorrem nas células.

Microbiota – comunidade de microrganismos que vivem em locais dum outro organismo, como por exemplo o ser humano.

Microrganismo – ser vivo, em geral unicelular (ex. bactérias), apenas visível ao microscópio.

Migração – deslocação de um local para outro; geralmente cíclica (ex. migração sazonal).

Migrador – animal que se desloca de uma região para outra.

Mitochondria – organelo que existe em células eucarióticas, responsável pela respiração aeróbia.

Molécula – partículas formadas por um conjunto estável de, pelo menos dois, átomos ligados entre si.

Moléculas biológicas – o mesmo que biomolécula.

Moléculas orgânicas - substâncias químicas que contêm na sua estrutura carbono e hidrogénio. Podem ter outros elementos como o oxigénio.

Monocultura – sistema de exploração agrícola baseado no cultivo de uma só espécie num local.

Multicelular – ser vivo constituído por mais do que uma célula.

Mutualismo – relação entre espécies diferentes em que ambas são beneficiadas pela união.

N

NADH₂ – molécula de NAD com os dois hidrogénios.

NADP – molécula aceitadora de dois hidrogénios na fotossíntese.

NADPH₂ – molécula de NADP com os dois hidrogénios.

Nativo – que teve origem numa determinada região, ou provém duma determinada região.

Nível trófico – cada nível ou patamar de uma cadeia alimentar ou de uma teia alimentar.

Nucleótido – biomolécula formada por três componentes: um açúcar (ribose ou desoxirribose), um grupo fosfato e uma base.

Nutriente – substância utilizada pelos seres vivos para satisfazerem necessidades do seu metabolismo.

O

Oligossacarídeos – biomoléculas constituídas por poucas unidades de monossacarídeos unidos por uma ligação glicosídica.

Organismo – ser vivo com capacidade de se reproduzir e de trocar matéria e energia com o meio ambiente onde vive.

Órgão – conjunto de tecidos que realizam uma ou várias funções específicas num organismo multicelular.

Osmose - movimento da água através duma membrana segundo um gradiente de concentração, isto é de um local mais rico em água para outro local menos rico em água.

P

Pântano – área húmida e normalmente inundada, com vegetação de pequena dimensão, que permanece grande parte do tempo inundada.

Parasita – organismo que vive à custa do seu hospedeiro, prejudicando-o.

Parasitismo – relação interespecífica em que o parasita utiliza o hospedeiro como habitat, prejudicando-o.

Pecuário – que é relativo a gado ou à criação e tratamento de gado.

Pele - revestimento cutâneo do corpo, formado por tecido epitelial (epiderme) e tecido conjuntivo (derme).

Permease – proteína enzimática especializadas no transporte de substâncias (ex. nutrientes) para dentro da célula.

Pesticida – conjunto de substâncias químicas usadas na agricultura para controlar pragas e doenças das plantas.

Pigmento fotossintético – pigmento que intervém no processo da fotossíntese.

Planalto – extensão de terreno elevado e relativamente plano.

Plâncton – conjunto de organismos aquáticos, a maioria microscópicos, que flutuam, ao sabor das correntes de águas doces e marinhas.

Planície – extensão considerável da superfície terrestre que se apresenta plana, a baixas altitudes.

Polímeros - macromoléculas formadas por monómeros.

Polissacarídeos - carboidratos que, por hidrólise, originam uma grande quantidade de monossacarídeos.

Poluente – agente químico, físico ou biológico que prejudica ou que provoca a degradação do meio ambiente.

Poluição – degradação do meio ambiente provocada pela ação de uma substância poluente.

População – conjunto de indivíduos vivos de uma mesma espécie que habitam um biótopo, num determinado espaço de tempo.

Predação – relação interespecífica em que um indivíduo (predador) mata outro (presa) que lhe serve de alimento.

Procariontes - seres unicelulares, sem organelos.

Produtor – ser vivo capaz de sintetizar a sua própria matéria orgânica por fotossíntese ou por quimiossíntese.

Proteína – macromolécula contendo uma ou mais cadeias peptídicas.

Q

Queratina – proteína fibrosa presente nos animais vertebrados, e que entra na constituição de, por exemplo, unhas, garras, pêlos.

Quimioautotrófico - ser vivo que produz a sua matéria orgânica por quimiossíntese.

Quimiossíntese – processo usado por microrganismos que utilizam a energia presente nas ligações de certos compostos químicos para produzir a sua matéria orgânica.

R

Recife de coral – ecossistema marinho formado sobretudo por corais.

Recurso biológico – seres vivos ou seus produtos, que podem de alguma forma ser usados, ou transformados, pelo homem para obter bens ou serviços.

Recurso natural – toda a componente da natureza que pode ser usada ou transformada para fornecer matéria, energia ou serviços ao ser humano. Inclui recursos minerais, energéticos, biológicos, etc.

Recurso renovável – recurso da natureza em que o seu ciclo de renovação ocorre num período de tempo cuja duração é compatível com o da vida dum ser humano.

Rede alimentar ou Rede trófica – ver teia alimentar.

Reflorestação – plantação de novas árvores numa floresta, em substituição das que morreram ou foram abatidas; repovoamento florestal.

Relevo – conjunto de formas da superfície terrestre, englobando montanhas, vales, planícies, etc.

Ribose – monossacarídeo de 5 carbonos ($C_5H_{10}O_5$). Tem papel importante na composição do RNA.

RNA – molécula do grupo dos ácidos nucleicos que ocorre em cadeia simples. Os seus nucleótidos têm ribose, e usa o nucleótido uracilo em vez de timina.

S

Sacarose – dissacarídeo constituído por glicose e frutose. Principal constituinte do açúcar comercial.

Salinidade – concentração de sais dissolvidos num líquido.

Sazonal – que é próprio de uma estação do ano; que dura apenas o período de tempo de uma estação do ano.

Solução – mistura molecular homogénea de duas ou mais substâncias, geralmente líquido com líquido ou sólido com líquido.

Soluto – substância que está dissolvida numa solução.

Solvente – substância, geralmente líquida, que tem a propriedade de dissolver outras substâncias.

Sucessão ecológica – evolução gradual nos ecossistemas, que parte do estabelecimento de comunidades mais simples até ao estabelecimento de comunidades mais complexas.

Sustentável – que é suscetível de se manter em equilíbrio, ao longo do tempo.

T

Tecido – um conjunto de células iguais ou diferentes que realizam uma ou várias funções específicas num organismo multicelular.

Teia alimentar – conjunto formado por várias cadeias tróficas dum ecossistema, que se interligam.

Transporte ativo – transporte de moléculas através das membranas celulares e que envolve gasto de energia.

Triglicerídeo – lípido constituído por uma molécula de glicerol ligada a três moléculas de ácido gordo.

Trófico – que diz respeito ao alimento.

Tropical – que é relativo aos trópicos.

Tuberculose – doença infecciosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*.

Turbidez – medida da transparência da água, avaliada em termos da redução de penetração da luz, devido à presença de material em suspensão.

U

Ultraestrutura – estrutura detalhada de uma célula ou organelo.

Unicelular – ser vivo constituído por uma só célula.

V

Vacina – substâncias (ex. proteínas, toxinas, ...) de um agente que, quando introduzidas num animal, originam uma reação do seu sistema imunológico (ex. produção de anticorpos) que torna o organismo imune, ou mais resistente, ao agente.

Vetor – diz-se de um agente que não sendo a causa da doença, é o seu transportador.

Via metabólica – conjunto de reações químicas, normalmente mediadas por enzimas, em que o produto de uma reação serve de substrato à seguinte.

Vírus – seres não vivos, infecciosos, com genoma constituído DNA ou RNA, e que são revestidos por uma cápsula proteica.

Z

Zonas húmidas – ver Áreas húmidas.

Zooplâncton – conjunto dos animais que fazem parte do pâncton.