

# Ecosistema – MONTANHAS (até 2<sup>os</sup> ciclos)

## Introdução

As montanhas abrigam muitos tipos diferentes de ecossistemas. Os habitantes deste ecossistema sofrem com a altitude, humidade, tipos de solo e são também sensíveis à acção do Homem. Nos Açores as montanhas tiveram origem em erupções vulcânicas. Há vários tipos de grutas e cavernas nas suas encostas.

Como são muito altas a quantidade de radiação do sol, chuva, humidade e a temperatura alteram-se à medida que subimos, sendo comum o nevoeiro e a queda de neve no Inverno, nas zonas mais altas.

O tipo de solo das montanhas abriga espécies de plantas que existem também na Laurissilva dos Açores (<http://www.centrocienciaah.com/pagina/laurissilva>). Encontramos nas zonas mais expostas por exemplo o mato de vassoura (Foto 1) e de rapa, e algumas espécies que são características da montanha, como a queiró de montanha, o tomilho-bravo, o cedro-do-mato, o azevinho, a uva-da-serra e o rosmaninho.

Nos locais menos expostos às condições do clima (foto 3), a vegetação apresenta espécies raras como estas: *Bellis azorica*, *Cardamine caldeirarum*, *Daphne laureola*, *Ranunculus cortusifolius* e *Silene uniflora ssp. cratericola* (<http://www.azoresbiportal.angra.uac.pt/pesquisa.php?sstr=4&lang=pt>) Não se encontram muitas espécies introduzidas (ou seja, que não eram características deste local). À medida que subimos, as condições climáticas tornam-se mais difíceis para as plantas aparecendo uma vegetação rasteira em que predomina a queiró de montanha e o tomilho-bravo. A partir dos 1400 m de altitude, a vegetação reduz-se muito aparecendo apenas nos locais mais abrigados. Há grandes áreas ocupadas por rocha nua (Foto 4), ou coberta por líquenes, que são uma comunidade de algas com fungos (como os cogumelos), que cooperam, trabalham em conjunto para sobreviverem, ou briófitos – musgos por exemplo (Foto 5 e 6). Não há muitos animais nestas zonas mas no Verão encontramos aves como o canário, o tentilhão, o estorninho e o milhafre (também chamado de queimado). O morcego açoriano também é visto nesta área.



Foto 1: Urze ou vassoura (*Erica azorica*) nos estratos mais baixos do perfil vertical.



Foto 2: Uva-da-serra" (*Vaccinium cylindraceum*) planta vascular comum na zona abaixo dos 1500m de altitude.



Foto 3: Hornito, estrutura na rocha que abriga espécies menos frequentes. Pico do Pico.



Foto 4: Montanha do Pico, onde é possível observar-se o perfil altitudinal, onde as camadas de rocha nua sucedem às camadas de vegetação mais ou menos densas.

## Funções

As montanhas são regiões muito importantes no planeta, pois abrigam grande diversidade de espécies, dão-nos materiais como os minérios, produtos florestais e produtos agrícolas. São assim essenciais para todos os ecossistemas do planeta (Foto 7). As montanhas entram no ciclo da água pois formam-se muitas nuvens à volta da montanha que, ao arrefecerem contra a encosta muito fria, condensam levando à queda de água (Foto 8). Nas zonas da montanha que têm floresta não se formam tantas ribeiras, pois os solos conseguem armazenar mais água, que fica debaixo do solo, o que é ótimo para aumentar as reservas de água, sendo ainda lugares importantes para o desporto e o turismo, no que respeita à importância para o Homem. Os ecossistemas de montanha são também característicos das ilhas oceânicas, como os Açores, abrigando espécies que não se conseguem adaptar ao clima que existe mais próximo ao mar (baixa altitude). Muitas delas são únicas e só existem na nossa região (são endémicas). Encontramos espécies diferentes conforme a zona da montanha e o clima que a afecta, sendo espécies isoladas das outras zonas da ilha e que portanto são únicas e muito difíceis de encontrar noutros locais, mesmo nos Açores.

---

## Classificação

Algumas montanhas são chamadas de *dobradas*, porque formam-se quando duas placas de rocha chocam uma com a outra, como nos Himalaias na Ásia, as Montanhas rochosas na América e os Alpes na Europa. Outras montanhas são *montanhas em falha*, que são formadas na vertical e formam grandes blocos escarpados. Os blocos deslizam ao longo de falhas na crosta. Alguns exemplos são a Serra Nevada nos Estados Unidos e o Monte Kilimanjaro na Tanzânia. As *montanhas vulcânicas* são formadas devido a erupções vulcânicas. O pico do Pico nos Açores é um exemplo. Existe um outro tipo, que chamamos de *montanhas em domos* que se formam quando o magma quente sobe a partir do manto e eleva a camada por cima. Finalmente existem as montanhas em planalto que não são verdadeiras montanhas pois formam-se graças à erosão.

---

## Estado de Conservação e Ameaças

As montanhas são importantes como fonte de água potável do planeta, porque abrigam muitas espécies diferentes, como são bons lugares para o turismo e para outras actividades mas encontram-se muito ameaçadas devido ao avanço de actividades como a agricultura (Fotos 9 e 10), o turismo e poluição, que pode afectar o número e a quantidade de seres vivos de cada espécie, pode contaminar a água debaixo do solo e diminuindo a quantidade de locais apropriados para as os animais e plantas viverem.

As montanhas são muito frágeis e estão sempre em risco de serem degradadas pois são muito expostas aos agentes do clima (chuva, neve, vento, e temperaturas muito altas ou baixas), podendo haver erosão do solo, deslizamento de terras, etc. Os visitantes quando pisam a vegetação natural ou arrancam árvores e arbustos, ou ainda quando transportam sementes de plantas que não existiam nesses locais, mesmo sem saberem, podem facilitar o aparecimento dessas espécies. É essencial controlar os trilhos e caminhos onde se anda a pé e evitar e conter as espécies que tentam entrar nesses espaços (espécies invasoras).