

## 1 INTRODUÇÃO

O Ambiente *Minecraft* é uma atividade desenvolvida num AEI com interdisciplinaridade entre Ciências, História e Geografia de Portugal, Tecnologias de Informação e Comunicação e Matemática. As principais aprendizagens desta atividade desenrolam-se em torno dos ambientes (terrestres e aquáticos) e as características do relevo, clima e vegetação. O produto desta atividade é um modelo de um ambiente, em *Minecraft*. A metodologia utilizada é *Project-based Learning (PjBL)*, é uma abordagem de ensino no qual os alunos desenvolvem competências enquanto exploram a resposta a uma questão ou desafio, sendo a questão desta atividade: Como descreves o ambiente que observas?

Esta atividade terá a duração de quinze dias úteis.

**Palavras-chave:** *Ambientes; Biodiversidade; Clima; Minecraft; Relevo.*

## 2 OBJETIVO GERAL

Utilizar e dominar instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, verificando diferentes fontes documentais e a sua credibilidade; Desenvolver processos conducentes à construção de produtos e de conhecimento, usando recursos diversificados. (PASEO)

## 3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar ambientes terrestres e ambientes aquáticos, explorando exemplos locais ou regionais, a partir de dados recolhidos no campo;
- Caracterizar alguma da biodiversidade existente a nível local, regional e nacional.
- Descrever e representar em mapas as principais características da geografia física (relevo, clima, hidrografia e vegetação) em Portugal, utilizando diferentes variáveis visuais (cores e símbolos);
- Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados;
- Desenvolvimento do pensamento computacional.

## 7 AMBIENTES E ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

**Saída de Campo:** na saída de campo os alunos deverão explorar ambientes naturais inseridos na sua localidade e caracterizá-los.

No ambiente **apresentar** os alunos terão de mostrar o resultado final e expressar as suas características.

Na zona **investigar** realiza-se a pesquisa sobre as características da região (clima vegetação, relevo, localização).

Na zona **interagir** debaterão os resultados obtidos na pesquisa realizada no ambiente investigar.

Na zona **criar** os alunos devem construir em *Minecraft* um ambiente de Portugal atribuído pelo professor, realçando o relevo, o clima, a vegetação e os diferentes ambientes terrestres e aquáticos que existem.

## 8.1 PRÉ-SAÍDA

Na **pré-saída** os alunos, juntamente com o professor, irão planear a saída de campo.

## 8.2 SAÍDA

A **saída**, será realizada em grupos. Pretende-se que os estudantes na saída de campo explorem os ambientes perto da escola (aquáticos e terrestres). Deverão também observar aspetos relacionados com o relevo, clima, hidrografia e vegetação.

## 8.3 PÓS-SAÍDA

**Pós-saída** os alunos, em sala de aula, irão pesquisar, em grupo, sobre o relevo e clima em Portugal. Neste ponto pretende-se que os alunos consigam através dos registos obtidos na saída de campo comparar os resultados a nível nacional. Depois será realizado um debate com a moderação do professor, sobre os resultados obtidos na pesquisa anterior. A próxima atividade é a criação do ambiente, que o professor irá distribuir a cada grupo. Os ambientes distribuídos serão áreas protegidas de Portugal (ex. Serra da Estrela, Serra de Aire e Candeeiros, Estuário do Tejo, Paul do Boquilobo, entre outros). Neste AEI os alunos deverão criar, recorrendo ao *Minecraft Education*, o ambiente que lhes foi atribuído. Desta forma, pretende-se que os alunos explorem formações rochosas, montanhosas e rios, realçando o relevo e clima do ambiente e que calculem áreas ocupadas por cada espécie. Para finalizar a atividade pretende-se que os alunos apresentem as características o seu trabalho final.

**Área do conhecimento:** Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e Matemática.

**Nível de ensino:** 2º CEB - 5º ano

**Domínio:** A água, o ar, as rochas e o solo – materiais terrestres; A península ibérica – localização e quadro natural; Criar e inovar; Calcular áreas.

## 4 PAPÉIS

- O **professor** deve atuar como orientador e promotor da aprendizagem;
- O **aluno** tem um papel ativo na realização das tarefas pedidas pelo professor, cooperando e interagindo com os seus colegas de grupo e com a turma.

## 5 TECNOLOGIAS DIGITAIS E OUTROS RECURSOS

- Guião da atividade do professor;
- Guião de saída de campo para os alunos;
- Dispositivos móveis para recolha de registos;
- Computadores com acesso a internet;
- Programa *minecraft education*;
- Autoavaliação no *Kahoot*.

## 6 AVALIAÇÃO

- Inicialmente os alunos serão avaliados com o preenchimento de um guião da saída de campo;
- Com a construção e apresentação do ambiente em *minecraft* serão avaliados pelo produto final e pela sua apresentação;
- No fim da atividade os alunos responderão a um *Kahoot* de autoavaliação.



## MINECRAFT

Exemplo de ambiente em *Minecraft*.



Explorar aulas em *Minecraft*