

Ano(s) de escolaridade	Disciplina(s)	Previsão de duração
5.º Ano	Ciências Naturais	240 minutos

Autoria	Bento Cavadas e Elisabete Linhares
----------------	------------------------------------

Descrição da atividade

Nesta visita de estudo, os alunos, organizados em grupos de 3-4 elementos e acompanhados pelo docente, devem usar o recurso educativo digital (RED) [Percursos em Chãos-Alcobertas](#) para explorar o património geológico, histórico e cultural do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), mais concretamente da região de Chãos, em Alcobertas, concelho de Rio Maior, no enquadramento de uma visita de estudo.

Objetivos

- Adquirir uma visão global sobre a Terra, através da abordagem dos materiais terrestres – rochas, água e ar;
- Assumir atitudes e valores que defendam a implementação de medidas que visem promover a sustentabilidade do planeta Terra e fomentem a saúde individual e coletiva;
- Integrar saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas de Ciências Naturais;
- Caracterizar ambientes terrestres e ambientes aquáticos, explorando exemplos locais ou regionais, a partir de dados recolhidos no campo;
- Distinguir mineral de rocha e indicar um exemplo de rochas de cada grupo (magmáticas, metamórficas e sedimentares);
- Discutir a importância dos minerais, das rochas e do solo nas atividades humanas, com exemplos locais ou regionais.

Descrição metodológica

A atividade inclui oito paragens que exploram o valor científico, cultural e histórico da região de Chãos – Alcobertas. Sugere-se o plano de aula seguinte:

Antes da saída:

– Promova um momento de discussão sobre o valor ambiental do património natural português, a partir da análise do vídeo [Natural.PT](#) do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF).

- Mostre, no Google Maps®, a região onde se localiza Chãos-Alcobertas. Explique aos alunos que, nesta visita de estudo, irão realizar diversas paragens numa adaptação do percurso Pequena Rota PR2 (RMR) - Chãos / Alcobertas (ICNF), formado por diversas paragens (Figura 1).

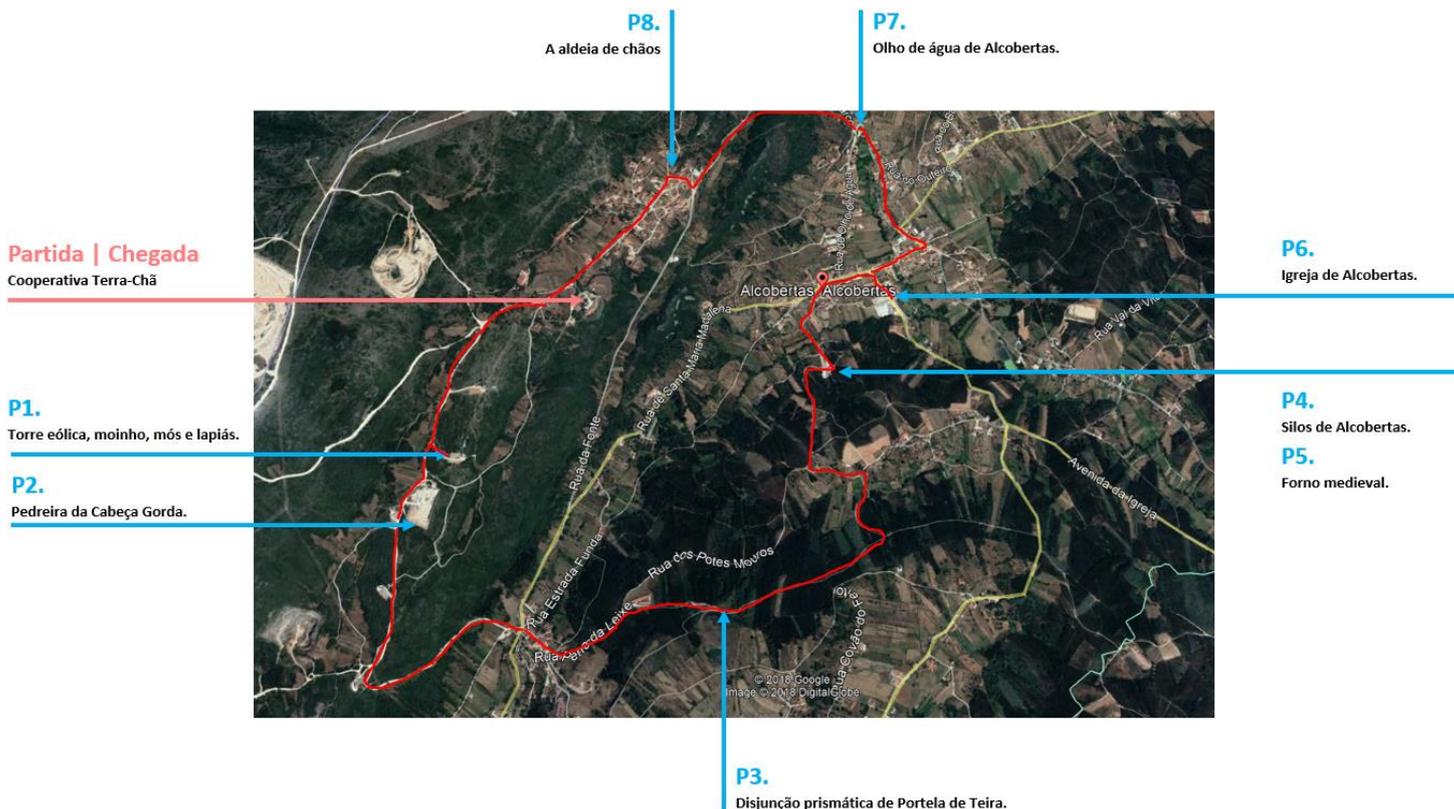


Figura 1. Paragens a realizar na região de Chãos-Alcobertas do PNSAC (Mapa adaptado de Google Maps®).

- Explore com os alunos os materiais a levar, as normas de segurança e outras regras a cumprir durante a saída. Consulte o [código de conduta e boas práticas dos visitantes nas áreas protegidas](#);
- Solicite aos alunos para descarregarem a aplicação [Percursos em Chãos-Alcobertas](#) nos smartphones ou tablets e explique como está organizada;
- Distribua o guião do aluno aos grupos de trabalho e explore as tarefas a realizar durante a saída.

Durante a saída:

- Discuta, com os alunos, as características de cada uma das paragens, com um enfoque no património geológico, cultural e histórico local.
- A exploração das paragens deve ser apoiada pela aplicação [Percursos em Chãos-Alcobertas](#). Sugere-se que, ao longo do percurso, os alunos respondam às questões associadas a cada paragem na aplicação. Solicite que fotografem (com o smartphone ou tablet) as diferentes paragens.

Após a saída:

- Apoie os alunos na criação, em grupo, de um produto digital (um texto, um vídeo, uma apresentação, entre outros) em que apresentem a narrativa da visita de estudo e as principais características de cada uma das paragens.
- Os alunos devem, posteriormente, apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.

Domínio(s) das Orientações Curriculares para as TIC

- Investigar e pesquisar;
- Comunicar e colaborar.

Conhecimentos, Capacidades e Atitudes das Orientações Curriculares para as TIC

- Investigar e pesquisar: Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;

- Comunicar e colaborar: Comunicar (por texto, áudio, vídeo, etc.), utilizando ferramentas digitais, para expressar uma ideia ou opinião, explicar ou argumentar, no contexto das atividades de aprendizagem de diferentes áreas do currículo; colaborar com os colegas, utilizando ferramentas digitais, para criar de forma conjunta um produto digital (um texto, um vídeo, uma apresentação, entre outros); apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.

Materiais e recursos a utilizar

- Smartphone ou tablet;
- Recurso educativo digital (RED) [Percurso em Chãos-Alcobertas](#)
- Guião do aluno;
- Guião do professor.

Avaliação da atividade

Sugere-se que o docente avalie as áreas de competências relacionadas com o relacionamento interpessoal, o desenvolvimento pessoal e autonomia, o saber científico, técnico e tecnológico e o produto digital elaborado pelos alunos.

Exemplo de produto ou resolução

A aplicação possui um questionário, com correção automática, com perguntas para cada paragem.

Paragem n.º 1. Torre eólica, moinho, mós e lapiás.

1. A rocha mais comum desta paisagem é...

- **o calcário.**
- o granito.
- o xisto.
- o basalto.

2. A rocha anterior é...

- rocha magmática.
- rocha metamórfica
- **rocha sedimentar.**

Paragem n.º 2. Pedreira da Cabeça Gorda.

1. Nesta pedreira a extração é realizada...

- **a céu aberto.**
- em minas.

2. A rocha que é explorada nesta pedreira é...

- o granito.
- **o calcário.**
- o xisto.
- o basalto.

Paragem n.º 3. Disjunção prismática de Portela de Teira.

1. A rocha que estás a observar é uma...

- rocha sedimentar.
- rocha metamórfica.
- **rocha magmática.**

2. A coluna de cada disjunção prismática constitui uma forma regular semelhante a um...

- quadrado.
- triângulo.
- pentágono.
- **hexágono.**

3. A rocha que constitui a disjunção prismática é...

- o calcário.
- o granito.
- o xisto.
- **o basalto.**

Paragem n.º 4. Silos de Alcobertas.

1. Os silos foram escavados numa...

- rocha magmática.
- rocha metamórfica.
- **rocha sedimentar.**

2. Os silos estão a ser degradados...

- pelo ser humano.
- pelas raízes das árvores.
- pela água da chuva.
- **todas as anteriores.**

Paragem n.º 5. Forno medieval.

1. No forno medieval, o material utilizado para produzir peças de cerâmica era...

- **a argila.**
- a areia.
- o calcário.
- o basalto.

2. O forno de cerâmica foi descoberto na década de 1950. Assinala o século a que pertence essa década.

- Século XVIII.
- Século XIX.
- **Século XX.**
- Século XXI.

3. Qual destes séculos pertence à Idade Média?

- Século II.
- **Século XII.**
- Século XVIII.
- Século XIX.

Paragem n.º 6. Igreja de Alcobertas.

1. A capela que se situa na lateral da igreja de Alcobertas consiste na reutilização de...

- uma gruta.
- uma pedreira.
- **um monumento funerário do passado.**
- uma construção para habitação do passado.

2. A capela está dedicada à devoção de...

- Santa Isabel.
- Santa Teresa.
- **Santa Maria Madalena.**

3. As antas ou dólmens foram construídas por...

- **comunidades recoletoras.**
- comunidades agropastoris.

4. As comunidades agropastoris...

- viviam da recolha de alimentos e eram nómadas.
- viviam da agricultura e da pastorícia e eram nómadas.
- viviam da recolha de alimentos e eram sedentárias.
- **viviam da agricultura e da pastorícia e eram sedentárias.**

Paragem n.º 7. Olho de água de Alcobertas.

1. O reservatório de água resulta...

- da acumulação de água das chuvas.
- de um rio que se desloca à superfície.
- **da acumulação de água subterrânea que subiu à superfície.**
- de água extraída por processos artificiais.

2. Selecciona a ordenação correta dos processos de tratamento que a água desta nascente deveria sofrer para ficar potável.

- Filtração, decantação e desinfecção.
- Desinfecção, decantação e filtração.
- **Decantação, filtração e desinfecção.**
- Filtração, desinfecção e decantação.

Paragem n.º 8. A aldeia de Chãos.

1. A água é acumulada em reservatórios designados por...

- poços.
- **cisternas.**
- depósitos.
- armazéns.

2. Nas cisternas, os animais usados para avaliar a qualidade da água no passado eram...

- **os peixes.**
- as rãs.
- os caracóis de água doce.