

GUIÃO PEDAGÓGICO

FERREIRA DO ZÊZERE

OURÉM

TOMAR

(Guião 29)

PROGRAMA DE VISITAS DE ESTUDO

Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo



MÉDIO TEJO
COMUNIDADE INTERMUNICIPAL

Cofinanciado por:



Apresentação

A Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo (CIMT) determinou no seu *Plano Estratégico de Desenvolvimento Intermunicipal da Educação* (PEDIME) um conjunto de medidas que, através da Educação, concorrem para a *coesão sustentável do território*.

Para responder ao *Programa de Visitas de Estudo*, medida integrada no PEDIME, e ao encontro da promoção da cultura científica, das artes e das competências metacognitivas (desenvolvimento de maneiras de pensar os problemas), estabeleceu como ação estratégica a construção de um conjunto de guiões pedagógicos de apoio a visitas de estudo.

O traço estruturante deste projeto foi a conexão entre *património*, *currículo* e *visitas de estudo*. A criação de 45 guiões pedagógicos, direcionados à planificação curricular e didática de visitas de estudo, foi organizada pelo CICS.NOVA e uma equipa de professores/investigadores, em articulação com a área da Educação, Cultura e Turismo dos Municípios e Agrupamentos que integram a CIMT e serviços educativos dos espaços.

A metodologia desenvolvida procurou promover a capacidade de *mobilização de conhecimento para a resolução de problemas* ou para o desenvolvimento de projetos que, partindo do contexto geográfico e cultural, possam conduzir o(a) aluno(a) a consolidar e a desenvolver os seus conhecimentos, bem como o desenvolvimento de competências sociais, cognitivas e metacognitivas.

Fomentar momentos de debate, reflexão conjunta, de configuração de soluções às problemáticas apresentadas fizeram parte dos objetivos deste projeto que alia a descoberta à criação e que *promove o conhecimento sobre o território da CIMT* como espaço de aprendizagem científica e cultural e o desenvolvimento do que poderemos designar por turismo escolar e *valorização de diferentes tipos de património*, tendo como público não só as escolas e agrupamentos de escolas da região, mas igualmente do resto do país.

Metodologia¹

Diversos estudos sobre o papel das visitas de estudo na educação apontam para a sua prática pedagógica como uma estratégia que promove o *desenvolvimento de competências intersociais e científicas e potencia as aprendizagens de diferentes áreas disciplinares*.

Partindo das perspetivas de currículo integrado questionou-se sobre **como planificar curricular e didaticamente visitas de estudo**.

A *integração curricular*, na prática, começa com a identificação de questões, temas organizacionais, unidades temáticas ou núcleos de experiências perante a aprendizagem. Assim, a estratégia metodológica privilegiada na construção destes guiões considerou uma aprendizagem baseada em problemas, formulados a partir do questionamento dos espaços a visitar, considerando os conteúdos curriculares do ensino básico e a metodologia de projeto, com a proposta de construção de um **portefólio de aprendizagens**.

A planificação *didática da visita de estudo* foi organizada segundo os pressupostos:

- **Validade** – atende à articulação entre espaço e currículo.
- **Utilidade** – compreende a oportunidade de explorar os conteúdos curriculares em novos ambientes educativos, catalisadores na mobilização de competências para a resolução de problemas.
- **Significação** – considera as experiências vivenciadas pelos(as) aluno(as) e está por isso associada à ligação entre o conhecido, o vivenciado e a novidade.
- **Adequação** - contabiliza o desenvolvimento integral de todos os(as) alunos(as) de acordo com os documentos curriculares, normativos.
- **Flexibilidade** - determina relações interdisciplinares, num ambiente pluri/multidisciplinar.
- **Avaliação** - atende à construção de instrumentos de monitorização e avaliação das aprendizagens, em articulação com os procedimentos organizacionais de autoavaliação e avaliação externa.

Os 45 guiões pedagógicos organizados constituem-se referências num *plano de desenvolvimento curricular de nível meso* e propõem práticas curriculares situadas sobre a intervenção didática, contextualizada e integrada,

¹ Organizada pela equipa científica.

mas a adaptar aos documentos internos que regem a ação educativa de cada agrupamento de escolas.

Espaço

A definição dos espaços reconhece uma análise prévia construída a partir de códigos reflexivos e de *carácter patrimonial, identitário e científico*.

Problemática

A problemática é desenvolvida tendo em conta o espaço e os conteúdos curriculares/programáticos das diferentes componentes ou área disciplinar/disciplina. Na problemática pode existir uma ou mais *questões nucleares* que orientam a construção do guião. A exploração da problemática deve contribuir para uma *melhor compreensão dos desafios locais/regionais*, impacto nacional e também pode conduzir a um projeto de valorização ou *intervenção pelo desenvolvimento sustentável da região*.

Conhecimentos e Competências

Partindo dos documentos curriculares, nomeadamente as aprendizagens essenciais e perfil do aluno, determinam-se os ciclos, anos de escolaridade, conhecimentos e respetivas competências, que de forma horizontal ou vertical promovem a interdisciplinaridade, nos processos e produtos da aprendizagem.

Fases da Visita de Estudo

Os guiões de visitas de estudo procuram potenciar as maneiras de pensar do(a) aluno(a) ao longo dos diferentes momentos, numa perspetiva investigativa. A partir da problemática definida, sugere-se a promoção da relação investigador/objeto, bem como a reflexão sobre a finalidade da atividade científica e a intencionalidade da aprendizagem.

Antes da visita de estudo

Construir a contextualização histórica sobre o espaço e as atividades a desenvolver com os(as) alunos(as) para a exploração da problemática, considerando e adaptando às diferentes componentes ou área disciplinar/disciplina. Fomentar, igualmente, a criação de hipóteses. Neste momento, estabelece-se o protocolo de preparação da saída e trabalho de campo, em articulação com o espaço, definindo a realização de uma visita guiada ou autónoma.

Durante a visita de estudo

Aplicar o protocolo de recolha de dados segundo os materiais didáticos/pedagógicos e instrumentais construídos, adaptado às diferentes componentes ou área disciplinar/disciplina e à tipologia de visita de estudo.

Após a visita de estudo

Implementar atividades que orientem os alunos a organizarem e a integrarem a aprendizagem efetuada antes e durante a visita, de modo a responderem à problemática de partida. Promover a divulgação das conclusões e recomendações da problemática estudada à comunidade. Finalizar o portefólio.

Avaliação

Portefólio, autoavaliação, entre outros instrumentos a definir pelo grupo de professores (as).

Oportunidades/Possibilidades do Guião-tipo:

- Reconfigurar o espaço e outros conhecimentos e competências.
- Promover a articulação entre guiões.
- Organizar outras problemáticas sobre o mesmo espaço, ou novos espaços para uma mesma problemática.

Referências:

- Anderson, D. M. (2013). Overarching goals, values, and assumptions of integrated curriculum design. *SCHOLE: A Journal of Leisure Studies and Recreation Education*, 28(1), 1-10
- Beane, J. A. (2016). *Curriculum integration: designing the core of democratic education*. New York: Teachers College Press.
- Behrendt, M., & Franklin, T. (2014). A review of research on school field trips and their value in education. *International Journal of Environment and Science Education*, 9, 235-245
- Chun, M. S., Kang, K. I., Kim, Y. H., & Kim, Y. M. (2015). Theme-Based Project Learning: Design and Application of Convergent Science Experiments. *Universal Journal of Educational Research*, 3(11), 937-942
- Dewitt, J. & Starksdieck, M. (2008). A Short Review of School Field Trips: Key Findings from the Past and Implications for the Future. *Visitor Studies*, 11(2), 181-197
- Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (1994). *Interdisciplinaridade: reflexão e experiência*. Coleção Educação Hoje. Lisboa: Texto Editora.
- Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (Org) (2006). *Interdisciplinaridade: Antologia*. Coleção Campo das Ciências. Porto: Campo das Letras.
- Rennie, L. J. (2007). Learning science outside of school. In N. Lederman & S. Abel (Eds.), *Handbook of research on science education*, 125-167. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Roldão, M.C. & Almeida, S. (2018). *Gestão Curricular - Para a Autonomia das Escolas e Professores*. Coleção Autonomia e Flexibilidade Curricular. Lisboa: DGE.
- Savery, J. R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. Essential readings in *Problem-based learning: Exploring and extending the legacy of Howard S. Barrows*, 9, 5-15
- Savin-Baden, M., & Major, C. (2004). *Foundations of problem-based learning*. Maidenhead, UK: Open University Press.



GUIÃO PEDAGÓGICO

FERREIRA DO ZÊZERE, OURÉM E TOMAR

VISITA DE ESTUDO:

Rede Natura 2000 – Sítio Sicó/Alvaiázere

- Aldeia de Avecasta | Gruta-povoado de Avecasta | Moinho de Avecasta (Ferreira do Zêzere)
- Parque Natureza do Agroal | Centro de Interpretação Ambiental do Agroal e Alto Nabão | Praia Fluvial do Agroal (Ourém)
- Centro de Interpretação da Pedreira | Praia Fluvial do Sobreirinho (Tomar)



MÉDIO TEJO
COMUNIDADE INTERMUNICIPAL

Cofinanciado por:

CENTRO 2020

PORTUGAL
2020





- Aldeia de Avecasta | Gruta-povoado de Avecasta | Moinho de Avecasta (Ferreira do Zêzere)

- Parque Natureza do Agroal | Centro de Interpretação Ambiental do Agroal e Alto Nabão | Praia Fluvial do Agroal (Ourém)

- Centro de Interpretação da Pedreira | Praia Fluvial do Sobreirinho (Tomar)

CONTACTOS

Aldeia de Avecasta

Telefone: +351 249 360 151

Email:

geral@cm-ferreiradozezere.pt

Website:

www.cm-ferreiradozezere.pt

Parque Natureza do Agroal

Morada: Rua Principal do Agroal, 2435-201 Formigais

Telefone: +351 249 550 200 | +351 249 540 900 (ext. 6823)

Email:

parque.agroal@mail.cm-ourem.pt

| geral@mail.cm-ourem.pt

Website: www.ourem.pt

Centro de Interpretação da Pedreira

Morada: Largo da Pena, 169 – Pedreira, 2305-554 Tomar

Telefone: +351 914 200 981 | +351 249 312 989 | +351 249 301 850

Email:

jf-alemdaribeirapedreira@sapo.pt

SINOPSE

A região Sicó/Alvaiázere foi classificada como Sítio de Importância Comunitária (SIC), no ano 2000. No que se refere à região Médio Tejo, verifica-se que o SIC Sicó/Alvaiázere inclui 14% da sua área no concelho de Ferreira do Zêzere, 12% da área no concelho de Tomar e 6% em Ourém. Dada a sua importância ecológica em termos da elevada diversidade de habitats associados ao substrato calcário, sugere-se a realização de visitas de estudo a alguns dos locais deste SIC nesses concelhos, nomeadamente à aldeia, gruta-povoado e moinho de Avecasta (Ferreira do Zêzere), Parque Natureza do Agroal, Centro de Interpretação Ambiental do Agroal e Alto Nabão e Praia Fluvial do Agroal (Ourém) e Centro de Interpretação da Pedreira e Praia Fluvial do Sobreirinho (Tomar). Sugere-se a exploração da problemática: Por que razão determinados locais dos concelhos de Ferreira do Zêzere, Ourém e Tomar foram classificados no Sítio Sicó/Alvaiázere da Rede Natura 2000?

No 1.º CEB, a problemática pode ser desenvolvida no âmbito da articulação entre as disciplinas de Estudo do Meio, Português, Matemática, Educação Artística (Artes Visuais) e Educação Física. No 2.º CEB sugere-se a articulação entre Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Português, Matemática, Educação Visual e Educação Tecnológica. No 3.º CEB sugere-se a articulação entre Ciências Naturais, Geografia, Matemática, Português, História e Educação Visual.

Antes da visita de estudo, propõe-se, por exemplo, a observação de um pequeno documentário e a discussão de textos sobre locais da região incluídos na Rede Natura 2000, de modo a que haja o reconhecimento da importância ecológica do Sítio Sicó/Alvaiázere. Sugere-se também a pesquisa sobre esse SIC, nomeadamente na área abrangida nos concelhos de Ferreira do Zêzere, Ourém e Tomar, com a proposta de construção de um portefólio baseado na problemática. A visita a esses locais possibilitará a identificação e o registo de flora e de fauna, assim como de aspetos geológicos da região integrada na Rede Natura 2000. Posteriormente, propõe-se a construção de fichas técnicas das espécies animais e vegetais identificadas nos locais visitados, entre outras atividades.

PROBLEMÁTICA

Por que razão determinados locais dos concelhos de Ferreira do Zêzere, Ourém e Tomar foram classificados no Sítio Sicó/Alvaiázere da Rede Natura 2000?

CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS

Indicar conhecimentos e competências por área disciplinar/disciplina, de acordo com os documentos curriculares de referência, nomeadamente as aprendizagens essenciais e perfil do aluno, para maior articulação (horizontal ou vertical).

1.º CEB	
Conhecimentos	Competências
<p>Estudo do Meio 3.º e 4.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Natureza - Sociedade/Natureza/Tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer alguns fenómenos naturais como manifestações da dinâmica e da estrutura interna da Terra e como agentes modificadores da paisagem; localizar, no planisfério ou no globo terrestre, as principais formas físicas da superfície da Terra; distinguir formas de relevo e recursos hídricos do meio local, localizando-os em plantas ou mapas de grande escala e comparando-os através de observação direta ou indireta, de esquemas e de mapas hipsométricos; conhecer a biodiversidade nomeadamente as espécies mais emblemáticas; sensibilizar para a conservação da natureza; trabalhar a capacidade de observação, memória visual e sensibilidade ecológica; reconhecer a importância da preservação da Natureza; relacionar fatores do ambiente com condições indispensáveis a diferentes etapas da vida das plantas e dos animais; identificar os diferentes agentes erosivos e o clima e vegetação associada; recolher amostras de rochas e de solos e descrever diversos tipos de uso. - Reconhecer e valorizar o património natural e cultural - local, nacional, etc.- identificando na paisagem elementos naturais (sítios geológicos, espaços da Rede Natura, etc.).
<p>Matemática 3.º e 4.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de problemas <ul style="list-style-type: none"> • Raciocínio matemático • Comunicação matemática - Geometria e Medida - Organização e Tratamento de dados <ul style="list-style-type: none"> • Representação e interpretação de dados 	<ul style="list-style-type: none"> - Planear e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística; reconhecer regularidades em sequências e em tabelas numéricas, e formular e testar conjecturas. - Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas, e avaliar a plausibilidade dos resultados; exprimir ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios. - Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas; reconhecer

1.º CEB	
Conhecimentos	Competências
	e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis).
<p>Português 3.º e 4.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oralidade <ul style="list-style-type: none"> • Competência discursiva, Competência estratégica - Leitura e escrita 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar elementos, estruturas, regras e usos da língua com capacidade de reflexão para verbalizar esse conhecimento linguístico. - Compreender o sentido de textos narrativos, expositivos e descritivos, associados a finalidades informativas como o artigo de enciclopédia e a entrada de dicionário; fazer pesquisa e registo da informação; escrever de modo legível e redigir para explicar determinados acontecimentos e defender uma opinião pessoal; planificar um texto; rever o texto: vocabulário e ortografia.
<p>Educação Artística - Artes visuais 3.º e 4.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apropriação e reflexão - Interpretação e comunicação - Experimentação e criação 	<ul style="list-style-type: none"> - Observar os diferentes universos visuais, tanto do património local como global. - Apreciar os seus trabalhos e os dos seus colegas, mobilizando diferentes critérios de argumentação. - Integrar a linguagem das artes visuais, assim como várias técnicas de expressão nas suas experimentações: físicas e/ou digitais; utilizar vários processos de registo de ideias (ex.: diários gráficos), de planeamento (ex.: projeto, portefólio) e de trabalho (ex.: individual, em grupo e em rede).
<p>Educação Física 3.º e 4.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividades de Exploração da Natureza: Percursos na Natureza 	<ul style="list-style-type: none"> - Escolher e realizar habilidades apropriadas em percursos na natureza, de acordo com as características do terreno e os sinais de orientação.

2.º CEB	
Conhecimentos	Competências
<p>Ciências Naturais 5.º Ano</p> <ul style="list-style-type: none"> - A água, o ar, as rochas e o solo – materiais terrestres - Diversidade de seres vivos e suas interações com o meio 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, apresentando exemplos de relações entre a flora e a fauna nos diferentes habitats. - Identificar espécies da fauna e da flora invasora e suas consequências para a biodiversidade local.
<p>História e Geografia de Portugal 5.º Ano</p> <ul style="list-style-type: none"> - A Península Ibérica. Localização e quadro natural - A Península Ibérica. Dos primeiros povos à 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever e representar em mapas as principais características da geografia física (relevo, clima, hidrografia e vegetação) em Portugal e na Península Ibérica, utilizando diferentes variáveis visuais (cores e símbolos). - Utilizar representações cartográficas (em suporte

2.º CEB	
Conhecimentos	Competências
<p>formação de Portugal</p>	<p>físico ou digital) na localização dos elementos físicos do território e na definição de itinerários.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguir o modo de vida das comunidades recolectoras das comunidades agro-pastoris, nomeadamente as iniciais e as castrejas. - Compreender que o processo de sedentarização implicou uma maior cooperação interpessoal, criando as bases da vida em sociedade. - Identificar os povos que se instalaram na Península Ibérica, relacionando esse fenómeno com a atração exercida pelos recursos naturais.
<p>Matemática 5.º e 6.º Anos</p> <p>Organização e tratamento de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representação e interpretação de dados - Resolução de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa, quantitativa discreta e contínua. - Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras, de linhas e circulares, e interpretar a informação representada. - Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística (média, moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões.
<p>Português 5.º e 6.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oralidade - Leitura - Escrita - Gramática 	<ul style="list-style-type: none"> - Intervir, com dúvidas e questões, em interações com diversos graus de formalidade, com respeito por regras de uso da palavra. - Comunicar, em contexto formal, informação essencial (paráfrase, resumo) e opiniões fundamentadas. - Ler textos com características narrativas e expositivas, associados a finalidades lúdicas, estéticas e informativas e em suportes variados. - Escrever textos em que se defenda uma posição com argumentos e conclusão coerentes, individualmente ou após leituras feitas e discussão de diferentes pontos de vista. - Utilizar apropriadamente os tempos verbais na construção de frases complexas e de textos.
<p>Educação Tecnológica 5.º e 6.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia e sociedade 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos pessoais, sociais e ambientais; compreender a evolução dos artefactos, objetos e equipamentos; analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural e natural da sua localidade e região; apresentar propostas tecnológicas, centradas em tópicos relevantes para o progresso social.
<p>Educação Visual 5.º e 6.º Anos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes materiais e suportes; reconhecer o quotidiano como um potencial criativo para a construção de ideias, mobilizando as várias etapas

2.º CEB	
Conhecimentos	Competências
- Experimentação e criação	do processo artístico (pesquisa, investigação, experimentação e reflexão); manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções, evidenciando os conhecimentos adquiridos; recorrer a vários processos de registo de ideias (ex.: diários gráficos), de planeamento (ex.: projeto, portefólio) de trabalho individual, em grupo e em rede; desenvolver individualmente e em grupo projetos de trabalho, recorrendo a cruzamentos disciplinares (artes performativas, multimédia, instalações, <i>happening</i> , entre outros); justificar a intencionalidade dos seus trabalhos, conjugando a organização dos elementos visuais com ideias e temáticas, inventadas ou sugeridas.

3.º CEB	
Conhecimentos	Competências
Ciências Naturais 7.º Ano - Dinâmica externa da Terra - Consequências da dinâmica interna da Terra	- Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo. - Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português. - Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos). - Distinguir rochas detríticas, de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão.
Geografia 7.º Ano - Localização relativa dos lugares - Formas de relevo	- Descrever a localização relativa de um lugar, em diferentes formas de representação da superfície terrestre. - Relacionar a localização de formas de relevo com a rede hidrográfica, utilizando perfis topográficos.
História 7.º Ano - Das sociedades recolectoras às primeiras sociedades produtoras	- Reconhecer no fabrico de instrumentos e no domínio sobre a natureza momentos cruciais para o desenvolvimento da Humanidade. - Relacionar esses momentos cruciais para o desenvolvimento da Humanidade com as oscilações climáticas e as adaptações ao meio ambiente. - Compreender a existência de diferentes sentidos de evolução nas sociedades recolectoras/caçadoras e agro-pastoris, estabelecendo comparações com as sociedades atuais. - Relacionar ritos mágicos/funerários com manifestações artísticas e com a fabricação de instrumentos e construção de monumentos.

3.º CEB	
Conhecimentos	Competências
	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender como se deu a passagem de um modo de vida recolector para um modo de vida produtor. - Identificar/aplicar os conceitos: modo de vida recolector; modo de vida produtor; nomadismo; sedentarização; megalitismo; arqueologia; Paleolítico; Neolítico; arte rupestre; ritos mágicos; milénio; fonte histórica; periodização.
<p>Ciências Naturais</p> <p>8.º Ano</p> <p>- Sustentabilidade na Terra</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo. - Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas. - Discutir opções para a conservação dos ecossistemas e o seu contributo para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência e da tecnologia na sua conservação. - Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza. - Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas. - Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal.
<p>Matemática</p> <p>7.º e 8.º Anos</p> <p>Organização e tratamento de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planeamento estatístico - Tratamento de dados 	<ul style="list-style-type: none"> - Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações, incluindo o histograma e interpretar a informação representada. - Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (mediana, quartis, amplitude interquartil, média, moda e amplitude) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação.
<p>Educação Visual</p> <p>7.º, 8.º e 9.º Anos</p> <p>- Experimentação e criação</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manifestar expressividade nos seus trabalhos, selecionando, de forma intencional, conceitos, temáticas, materiais, suportes e técnicas; justificar a intencionalidade das suas composições, recorrendo a critérios de ordem estética (vivências, experiências e conhecimentos; selecionar, de forma autónoma, processos de trabalho e de registo de ideias que envolvam a pesquisa, investigação e experimentação.
<p>Português</p> <p>7.º, 8.º e 9.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oralidade - Leitura 	<ul style="list-style-type: none"> - Usar a palavra com fluência, correção e naturalidade em situações de intervenção formal, para expressar pontos de vista e opiniões e fazer a exposição oral de um tema. - Ler textos com características narrativas e expositivas.

3.º CEB	
Conhecimentos	Competências
<ul style="list-style-type: none"> - Escrita - Gramática 	<p>vas, associados a finalidades lúdicas, estéticas e informativas e em suportes variados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicitar o sentido global de um texto, com base em inferências, devidamente justificadas. - Elaborar textos que cumpram objetivos explícitos quanto ao destinatário e à finalidade (informativa ou argumentativa) no âmbito de géneros como: resumo, opinião, comentário e resposta a questões de leitura. - Utilizar apropriadamente os tempos verbais na construção de frases complexas e de textos.

COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

(Perfil do Aluno)

- Discutir conceitos ou factos, articular saberes numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar.
- Desenvolver a capacidade e o gosto pela pesquisa, a aptidão e a predisposição para procurar, selecionar e organizar informação em vários suportes e contextos.
- Interpretar problemáticas do meio com base em conhecimentos adquiridos, aplicando-os em diferentes contextos.
- Interpretar dados expressos em tabelas, gráficos e figuras.
- Desenvolver raciocínio e resolução de problemas.
- Reconhecer que a ciência, a tecnologia e a sociedade estabelecem relações de interdependência entre si.
- Desenvolver o saber científico técnico e tecnológico.
- Utilizar diversas linguagens e processos narrativos.
- Valorizar diferentes tipos de património.
- Analisar factos e situações, selecionando elementos ou dados históricos.
- Debater por domínios a conceção de cidadania ativa (desenvolvimento sustentável, educação ambiental, empreendedorismo, instituições e participação democrática, literacia financeira, risco).
- Desenvolver a sensibilidade estética e artística, despertando, o gosto pela apreciação e fruição das diferentes circunstâncias culturais.
- Utilizar as tecnologias da informação e comunicação e a biblioteca escolar para maior autonomia na realização das aprendizagens curriculares, de natureza recreativa, cívica e cultural.
- Mobilizar as TIC e as TIG para representar diferentes tipos de informação.
- Adquirir hábitos e métodos de estudo e de trabalho que promovam o tratamento da informação, a comunicação, a construção de estratégias cognitivas e o relacionamento interpessoal ou de grupo.
- Participar responsabilmente, com espírito de iniciativa e autonomia.
- Pensar crítica, reflexiva e criativamente a realidade, dotado de literacia cultural, científica e tecnológica, que lhe permita analisar, questionar e avaliar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia-a-dia.
- Respeitar-se a si mesmo e ser solidário com os outros.
- Aspirar ao trabalho bem feito, ao rigor e à superação, ser perseverante, resiliente perante as dificuldades.
- Formular questões e hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento.

FASES DA VISITA DE ESTUDO

A - Ações a desenvolver antes da visita de estudo

Sugestão de algumas atividades a elaborar com os alunos para a construção e desenvolvimento da problemática da visita de estudo, no âmbito das diferentes disciplinas envolvidas.

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia. Tal como é referido na página do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF, 2016a),

[A Rede Natura 2000] tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. [...] Nestas áreas de importância comunitária para a conservação de determinados habitats e espécies, as atividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação destes valores, visando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social.

Por Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de julho, a região Sicó/Alvaiázere foi classificada como Sítio de Importância Comunitária (SIC). Este SIC abrange uma área de 31 678 ha. No que se refere à região Médio Tejo, verifica-se que o SIC Sicó/Alvaiázere inclui 14% da sua área no concelho de Ferreira do Zêzere, 12% da área no concelho de Tomar e 6% em Ourém, tal como é apresentado na ficha de caracterização ecológica e de gestão dos valores naturais do Sítio Sicó/Alvaiázere (ICNF, 2016b).

Dada a sua importância ecológica em termos da elevada diversidade de habitats associados ao substrato calcário, sugere-se a realização de uma visita de estudo a alguns locais deste Sítio nos concelhos de Ferreira do Zêzere, Tomar e Ourém.

Para iniciação à exploração da problemática e associando a possibilidade de construção de um portefólio, sugerem-se algumas atividades a realizar antes da visita de estudo com os alunos dos diferentes ciclos do ensino básico, desde que devidamente adaptadas ao respetivo ano de escolaridade:

A.1. De forma a sensibilizar os alunos para a problemática desta visita de estudo:

- Observar o pequeno documentário "Conheça o Sítio Sicó/Alvaiázere da Rede Natura 2000", no âmbito da rúbrica Minuto Verde promovida pela Associação Quercus, disponível em <<https://vimeo.com/210632608>>.

- Ler e analisar os seguintes excertos adaptados da notícia "Abate ilegal de sobreiros e azinheiras para plantar eucaliptos repete-se em Tomar" do jornal *Público* de 7 de junho de 2017 (Dias, 2017):

A Quercus foi alertada, na passada semana, para a destruição de sobreiros, azinheiras, carvalhos portugueses e medronheiros, entre outras espécies, em Porto de Cavaleiros, no concelho de Tomar, uma área parcialmente integrada no sítio Sicó-Alvaiázere da Rede Natura 2000 e onde já tinha tido lugar, em 2015, um abate ilegal de sobreiros.

A Quercus confirmou que no terreno encontravam-se trabalhadores de uma empresa madeireira a cortar azinheiras, carvalhos e sobreiros "não cintados, o que revela a falta de responsabilidade social e ambiental da empresa". Também comprovou que no local estava uma escavadora giratória a "arrancar os cepos dos sobreiros e medronheiros para destruir as provas do crime".

Perante estes acontecimentos, a Quercus exige "uma firme atuação do Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, bem como do ICNF, para impedir a destruição das últimas áreas de floresta mediterrânica". Este é mais um caso, salienta a Quercus, que revela a "pressão" para novas plantações de eucalipto em território nacional.

- Através da discussão, os alunos devem reconhecer a importância ecológica do Sítio Sicó/Alvaiázere e devem ser levados a problematizar a situação: Por que razão determinados locais dos concelhos de Ferreira do Zêzere, Ourém e Tomar foram classificados no Sítio Sicó/Alvaiázere da Rede Natura 2000?

Alguns aspetos que justificam esta classificação são abordados no documentário e na notícia, tais como a existência de habitats específicos, como as galerias ribeirinhas e a floresta mediterrânica em

A - Ações a desenvolver antes da visita de estudo

Sugestão de algumas atividades a elaborar com os alunos para a construção e desenvolvimento da problemática da visita de estudo, no âmbito das diferentes disciplinas envolvidas.

solos calcários, e a ocorrência de importantes espécies vegetais, como a azinheira (*Quercus ilex*) e o carvalho português (*Quercus faginea*).

A.2. Pesquisar sobre a área geográfica abrangida pelo Sítio Sicó/Alvaiázere.

Neste sentido, os alunos podem consultar a ficha de caracterização deste SIC na página do Instituto de Conservação da Natureza (ICNF, 2016b) e também o mapa disponibilizado em *Natura 2000 Network Viewer* (<<http://natura2000.eea.europa.eu/#>>), pesquisando pelo nome do sítio (Figura 1).

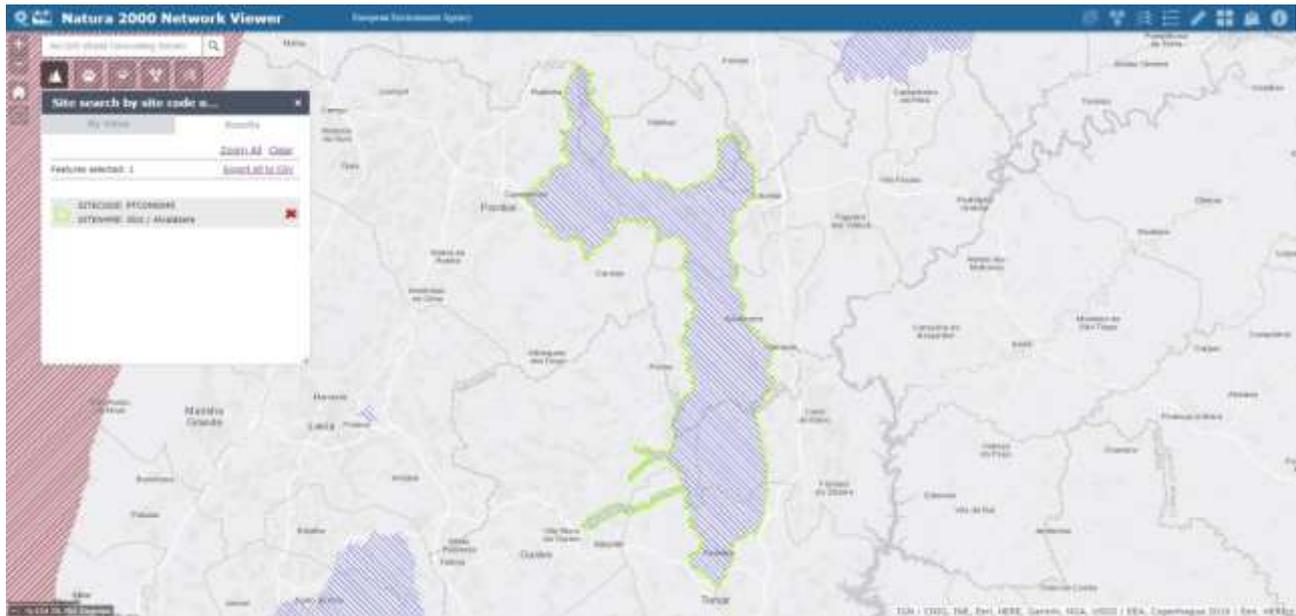


Figura 1. Natura 2000 Network Viewer do Sítio Sicó/Alvaiázere (Fonte: (<<http://natura2000.eea.europa.eu/#>>).

A.3. Pesquisar e recolher informação sobre o Sítio Sicó/Alvaiázere, nomeadamente na área abrangida nos concelhos de Ferreira do Zêzere, Ourém e Tomar. Alguns aspetos a incluir podem ser os seguintes:

- Rede Natura 2000 em Portugal - consultar, por exemplo, informação na página oficial do Instituto de Conservação da Natureza (ICNF, 2016a).
- Diversidade de habitats abrangidos.
- Diversidade de espécies da fauna e da flora.

Os alunos podem consultar, por exemplo, a ficha de caracterização do Sítio Sicó/Alvaiázere disponível na página do Instituto de Conservação da Natureza (ICNF, 2016b) e, também, a própria Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de julho, disponível na página do *Diário da República* (<<https://dre.pt>>)

- Realização de uma entrevista sobre esta temática a representantes de entidades locais, com identificação das áreas da Rede Natura 2000 a visitar – consultar, por exemplo, a notícia "Especial Ferreira do Zêzere | Retrato das freguesias: Areias e Pias", do jornal *mediotejo.net* de 11 de agosto de 2017 (Val, 2017). Neste sentido, também podem realizar uma entrevista a um elemento do Núcleo Regional do Ribatejo e Estremadura da Quercus.

A.4. Pesquisar sobre a Gruta-Povoado de Avecasta e a sua relevância.

A vasta gruta abobadada (...) e a envolvente da colina que a integra deram suporte a um importante povoado que remonta ao Neolítico, mas que se prolonga no tempo de uma forma quase contínua até ao fim

A - Ações a desenvolver antes da visita de estudo

Sugestão de algumas atividades a elaborar com os alunos para a construção e desenvolvimento da problemática da visita de estudo, no âmbito das diferentes disciplinas envolvidas.

da Idade Média, no que se poderá considerar uma das mais longas e bem conservadas sequências estratigráficas de «antigas» culturas e habitats em Portugal. Embora hoje sob a potente manta morta da mata de azinheiras, uma parte muito significativa (...) está coberto por um tapete de restos cerâmicos e de indústria lítica de muitas épocas distintas, atestando uma notável continuidade de ocupação do cabeço que remonta pelo menos ao Paleolítico Médio. (Mateus & Queiroz, 2012, p. 2)

A.5. Na interação com as outras disciplinas e com base em documentação variada, a organização e tratamento de dados e o planeamento estatístico poderão ser mobilizados para trabalhar e conjeturar sobre a biodiversidade e fitodiversidade apresentada pelos espaços em estudo.

A.6. Preparação e organização de materiais de apoio ao trabalho de campo (grelhas de recolha de dados, bloco de notas, máquina fotográfica, entre outros) e também sobre como recolher os dados no local. Debate relativo às regras de segurança a ter em conta no percurso e espaço.

Preparar também o itinerário da visita a alguns locais dos três concelhos abrangidos: Ferreira do Zêzere, Ourém e Tomar. Apresentam-se as seguintes sugestões, a serem visitadas, por exemplo, em diferentes dias:

- Aldeia, gruta-povoado e moinho de Avecasta (Figura 2), em Ferreira do Zêzere.
- Parque Natureza do Agroal (Figura 3), Centro de Interpretação Ambiental do Agroal e Alto Nabão e Praia Fluvial do Agroal, em Ourém.
- Centro de Interpretação da Pedreira e Praia fluvial do Sobreirinho, em Tomar.



Figura 2. Moinho de Avecasta (Fonte: Autores, 2019).

A - Ações a desenvolver antes da visita de estudo

Sugestão de algumas atividades a elaborar com os alunos para a construção e desenvolvimento da problemática da visita de estudo, no âmbito das diferentes disciplinas envolvidas.



Figura 3. Galeria ripícola no rio Nabão no Parque Natureza do Agroal (Fonte: Autores, 2019).

B - Ações a desenvolver durante a visita de estudo

Sugestão de alguns recursos didáticos/pedagógicos e instrumentais a serem utilizados na visita de estudo, no âmbito das diferentes disciplinas envolvidas, e que resultam do trabalho desenvolvido previamente com os alunos.

B.1. Realizar a visita à Aldeia de Avecasta (Ferreira do Zêzere).

- Identificar a rocha predominante na paisagem e, se possível, recolher amostras de mão. Avecasta está inserida num afloramento calcário, no final do concelho de Ferreira do Zêzere.
- Identificar e registar algumas das plantas desta região, integrada na Rede Natura 2000.
- Visitar o moinho e a gruta-povoado de Avecasta.

O moinho de Avecasta encontra-se no cimo de uma pequena elevação calcária. Corresponde a um moinho do tipo giratório, isto é, todo o edifício do moinho gira (Figura 2). Nesta zona, encontram-se grutas, nomeadamente a gruta de Avecasta (Gonçalves, 2017).

- Elaborar um esboço da paisagem, descrevendo os seus elementos essenciais.
- Descrever a localização absoluta da gruta de Avecasta, usando o sistema de coordenadas geográficas (latitude, longitude).
- Refletir sobre formas de povoamento, modos de vida recolectores e produtores, nomadismo e sedentarização.
- Efetuar o registo fotográfico do local.

Nota: As escolas podem contactar a empresa de animação turística 'ZêzereTrek', uma vez que esta propõe um passeio pedestre na Aldeia de Avecasta, "Segredos de Avecasta".
<<http://www.zezeretrek.com/pt/tours/segredos-de-avecasta/>>

B.2. Realizar a visita ao Centro de Interpretação da Pedreira e à praia fluvial do Sobreirinho (Tomar).

B - Ações a desenvolver durante a visita de estudo

Sugestão de alguns recursos didáticos/pedagógicos e instrumentais a serem utilizados na visita de estudo, no âmbito das diferentes disciplinas envolvidas, e que resultam do trabalho desenvolvido previamente com os alunos.

- O Centro de Interpretação da Pedreira (CIP) localiza-se na União de Freguesias de Além da Ribeira e Pedreira. Cerca de 80% da área desta freguesia está em Rede Natura 2000. No CIP podem observar-se algumas fotografias representativas de algumas espécies, animais e vegetais, presentes no Vale do Nabão.

- Para esta visita, as escolas podem ainda contactar a empresa de animação turística 'Greentrekker', que propõe um passeio pedestre ao Canhão do Rio Nabão: <<http://www.greentrekker.pt/agenda/canhao-do-rio-nabao//>>. Sobre esta visita, referem o seguinte:

O nosso percurso inicia-se com a passagem pelas ruas estreitas da pitoresca aldeia da Pedreira em direção ao Alto do Caldeirão. Aí iniciaremos a descida em direção ao rio Nabão, com passagem pela gruta da Andorinha. Depois, faremos a subida à aldeia de Cadaval e a partir desse ponto entraremos num trilho espetacular que nos levará ao canhão do rio Nabão e à paradisíaca zona das Lapas, entre carvalhos, matos e uma galeria ripícola impressionante. Caminhando em direção ao vale da ribeira da Milheira, retornaremos ao ponto de encontro fazendo uma passagem pelas praias fluviais do Sobreirinho e da Pedreira.

- Identificar e registar alguma da flora e da fauna desta região, integrada na Rede Natura 2000 (Figura 4).

- Efetuar o registo fotográfico do local.

- Identificar a rocha predominante na paisagem e, se possível, recolher amostras de mão.

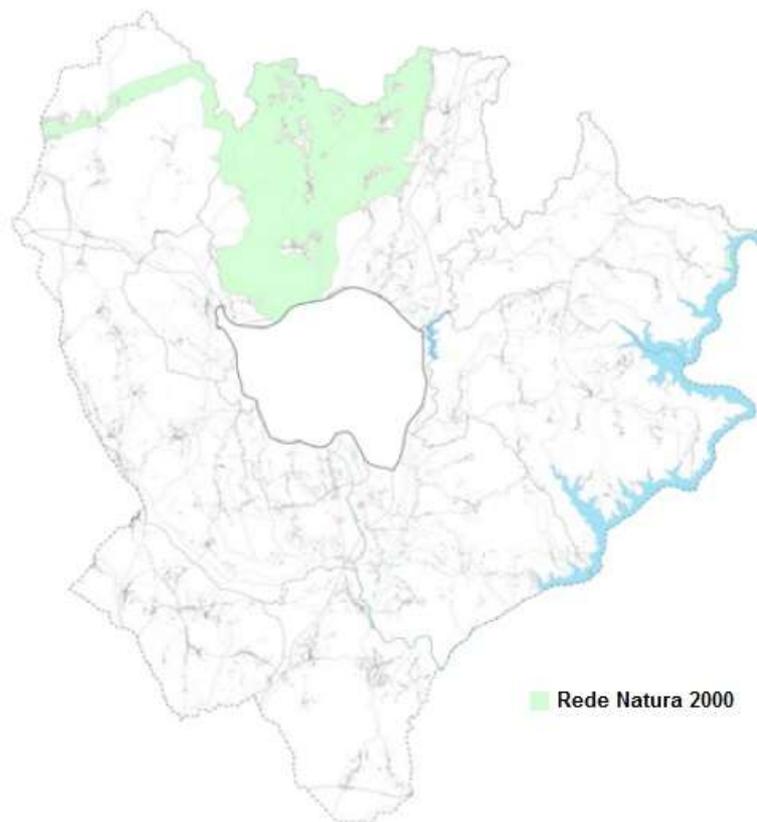


Figura 4. Sítio Sικό/Alvaiázare da Rede Natura 2000 no concelho de Tomar (Fonte: CMT, 2018).

B.3. Realizar a visita ao Parque Natureza do Agroal e ao Centro de Interpretação Ambiental do Agroal e Alto Nabão e à praia fluvial do Agroal.

- A Praia Fluvial do Agroal integra a maior nascente do Rio Nabão, muito apreciada pelas suas águas frias, com fama de serem termais (CMO, 2018).

B - Ações a desenvolver durante a visita de estudo

Sugestão de alguns recursos didáticos/pedagógicos e instrumentais a serem utilizados na visita de estudo, no âmbito das diferentes disciplinas envolvidas, e que resultam do trabalho desenvolvido previamente com os alunos.

- O Parque Natureza do Agroal, como referido na página da Câmara Municipal de Ourém (CMO, s.d.),
 confinante com o Rio Nabão, tem como principal objetivo sensibilizar a sociedade para a importância da conservação da natureza, dando a conhecer, através das atividades do Centro de Interpretação Ambiental do Agroal e Alto Nabão e dos percursos pedestres, a geologia, a flora e a fauna do local.
- No Centro de Interpretação Ambiental do Agroal e Alto Nabão sugere-se a visita à exposição permanente dedicada à fauna e flora do Sítio Sicó/Alvaiázere, patente sob a forma de painéis interpretativos (Figura 5). Sugere-se também a observação do vídeo de apoio sobre a zona do Agroal (datado de 2010). Poderão também ser realizadas visitas interpretativas, mediante marcação prévia.



Figura 5. Painel interpretativo sobre as Matas Mediterrânicas no Centro de Interpretação Ambiental do Agroal e Alto Nabão no Parque Natureza do Agroal (Fonte: Autores, 2019, com autorização do Centro de Interpretação).

- Identificar e registar alguma da flora e da fauna desta região, integrada na Rede Natura 2000.
- Ao nível da flora, destaca-se, por exemplo, as áreas de carvalho português (*Quercus faginea*) e também de azinheiras (*Quercus ilex*) em bom estado de conservação, nas zonas mais secas. É uma das áreas para a conservação da flora calcícola, sendo de realçar, uma espécie de Junco, o *Juncus valvatus* - um endemismo lusitano (Alho, 2016; Alho & Lopes, 1997; Ferreira, 1998).
- Efetuar o registo fotográfico do local.
- B.4.** Com base nas grelhas de observação criadas previamente, recolher os dados necessários para completar o portefólio relativamente aos diferentes espaços.

C - Ações a desenvolver após a visita de estudo

Sugestão de algumas atividades que orientem os alunos a organizarem e a integrarem a aprendizagem efetuada antes e durante a visita, de modo a responderem à problemática de partida. Apresentar sugestões de índole metodológica e avaliadora das aprendizagens.

C.1. Contextualização e tratamento dos dados recolhidos na visita de estudo, verificando a sua eficácia para descrever os contextos estudados.

C.2. Construção de fichas técnicas das espécies animais e vegetais identificadas nos locais visitados, com base na informação recolhida na visita de estudo e em outra resultante de pesquisa bibliográfica.

C.3. Escrita de um texto com o que se observou e aprendeu durante a visita de estudo. Desenho, pintura, escultura, colagem ou outra técnica com materiais recolhidos durante a visita. Debate sobre o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos pessoais, sociais e ambientais.

C.4. Pesquisa e recolha de informação sobre a espécie de *Lampetra auremensis* (Figura 6) que foi descrita pelos investigadores Mateus, Alves, Quintella e Almeida (2013). É uma espécie endémica de Portugal e habita o rio Nabão (Figura 7). Estes investigadores da Faculdade de Ciências de Lisboa, em colaboração com colegas da Universidade de Évora e do Museu Nacional de História Natural e da Ciência, vieram demonstrar que se tratava de uma nova espécie para a ciência denominando-a de *Lampetra auremensis*, em homenagem a Ourém (Auren, no séc. XII).



Figura 6. Vista lateral do holótipo de *Lampetra auremensis* (121,0 mm; adulto imaturo) (Fonte: Mateus et al., 2013, p. 50).

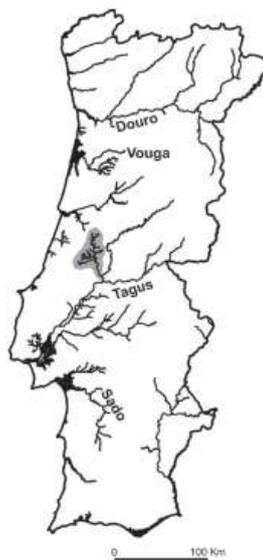


Figura 7. Distribuição geográfica de *Lampetra auremensis* (Fonte: Mateus et al., 2013, p. 52).

C.5. Conclusão do portefólio e discussão final da problemática deste guião, com as devidas adaptações ao ano de escolaridade: Por que razão determinados locais dos concelhos de Ferreira do Zêzere, Ourém e Tomar foram classificados no Sítio Sicó/Alvaiázere da Rede Natura 2000?

AVALIAÇÃO

1. Proporcionar a diversificação de momentos, tipos e instrumentos de avaliação mediante a intencionalidade das aprendizagens.

De acordo com as ações estratégicas de ensino orientadas para o Perfil dos alunos, proporcionar atividades formativas que possibilitem aos alunos, em todas as situações:

- Apreciar os seus desempenhos;
- Estabelecer relações intra e interdisciplinares;
- Saber questionar uma situação;
- Desenvolver ações de comunicação verbal e não verbal pluridirecional;
- Utilizar conhecimento para participar de forma adequada e resolver problemas em contextos diferenciados;
- Desenvolver tarefas de planificação, de revisão e de monitorização;
- Desenvolver tarefas de síntese;
- Elaborar planos gerais, esquemas e mapas conceptuais;
- Identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens;
- Utilizar os dados da sua autoavaliação para se envolver na aprendizagem;
- Descrever as suas opções usadas durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema.

2. Autoavaliação realizada pelo aluno sobre o desenvolvimento das atividades e competências mobilizadas em cada fase, as aprendizagens adquiridas, com espaço a críticas e sugestões.

3. Avaliação efetuada pelo professor do processo e produtos resultantes das aprendizagens do aluno no portefólio. Valorizar o trabalho de livre iniciativa, a participação em contexto sala de aula e na visita de estudo, incentivando a intervenção positiva no meio escolar e na comunidade.

4. Autoavaliação realizada pelo professor sobre a monitorização das atividades desenvolvidas, do processo de ensino/aprendizagem e da(s) resposta(s) às problemática(s) em cada guião da visita de estudo.

5. Após partilha da avaliação, debate e reflexão conjuntos entre professores envolvidos, alunos e outros intervenientes da comunidade escolar/educativa.

BIBLIOGRAFIA/WEBGRAFIA

- Alho, J. (2016). Agroal | Um paraíso no rio Nabão. *mediotejo.net*. <http://www.mediotejo.net/agroal-um-paraíso-no-rio-nabao-por-jose-alho/> (acesso em outubro de 2018).
- Alho, J., & Lopes, S. (1997). *Agroal: Espaço de Descoberta da Natureza no Alto Nabão*. Ourém: Projeto de Turismo Ambiental do Alto Nabão, Quercus.
- CMO (Câmara Municipal de Ourém). (2018). *Praia Fluvial do Agroal*. http://websig.cm-ourem.pt/turismo/index.php?page=locais_natureza&uid=44 (acesso em outubro de 2018).
- CMO (Câmara Municipal de Ourém). (s.d.). *Parque Natureza do Agroal*. <https://www.ourem.pt/areas-de-acao/cultura-e-desporto/parque-natureza-do-agroal/> (acesso em outubro de 2018).
- CMT (Câmara Municipal de Tomar). (2018). *Plano Diretor Municipal de Tomar – Revisão*. <http://www.cm-tomar.pt/index.php/educar/planos-ordenamento-territorio#revis%C3%A3o-pdm> (acesso em outubro de 2018).
- Dias, C. (2017, junho). Abate ilegal de sobreiros e azinheiras para plantar eucaliptos repete-se em Tomar. *Público*. <https://www.publico.pt/2017/06/07/local/noticia/abate-ilegal-de-sobreiros-e-azinheiras-para-plantar-eucaliptos-repetese-em-tomar-1774887> (acesso em outubro de 2018).
- Ferreira, L. A. (1998). *Guia do Agroal*. Projeto de Turismo Ambiental do Alto Nabão, Quercus.
- Gonçalves, E. (2017, março). Ferreira do Zêzere | À descoberta: a riqueza da geologia e biologia de Avecasta (c/vídeo). *mediotejo.net*. <http://www.mediotejo.net/ferreira-do-zezere-a-descoberta-a-riqueza-da-geologia-e-biologia-de-avecasta-cvideo/> (acesso em outubro de 2018).
- ICNF (Instituto de Conservação da Natureza e Florestas). (2016a). *Natura 2000*. <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000> (acesso em outubro de 2018).
- ICNF (Instituto de Conservação da Natureza e Florestas). (2016b). *Natura 2000 no continente: SIC continente*. <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/rn-pt/rn-contin/sic-pt> (acesso em outubro de 2018).
- Mateus, C., Alves, M. J., Quintella, B. R., & Almeida, P. R. (2013). Three new cryptic species of the lamprey genus *Lampetra* Bonnaterra, 1788 (Petromyzontiformes: Petromyzontidae) from the Iberian Peninsula. *Contributions to Zoology*, 82(1) 37-53.
- Mateus, J. E., & Queiroz, P. F. (2012). *A gruta-povoado de Avecasta (Ferreira do Zêzere). Uma introdução ilustrada ao sítio arqueológico e ao seu programa de estudo e valorização*. [Lisboa]: Terra Scenica.
- Val, P. (2017, agosto). Especial Ferreira do Zêzere | Retrato das freguesias: Areias e Pias. *mediotejo.net*. <http://www.mediotejo.net/areias-e-pias/> (acesso em outubro de 2018).

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

- Sobre a Gruta-Povoado de Avecasta pode ver-se: <https://www.youtube.com/watch?v=KDVUwwbHQMk> (30 segundos); <https://www.youtube.com/watch?v=XsUl-YxVmP4> (4:11 minutos). Sobre algumas campanhas arqueológicas pode ver-se também <https://www.youtube.com/watch?v=cYhcAmq11Ds> (16:55 minutos) ou <https://www.youtube.com/watch?v=hQM8wOE4q9w> (9:21 minutos).
- No programa *Horizontes da Memória VI*, intitulado “No vale dos Templários” (RTP Arquivos), a partir do minuto 13:36 e até ao minuto 17:17 podem ver-se imagens da Gruta de Avecasta – disponível em <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/no-vale-dos-templarios/>
- A obra de Mateus e Queiroz (2012) inclui muitas fotografias das diferentes zonas da Gruta-Povoado de Avecasta e de algum do espólio encontrado, tendo também muitas informações sobre a flora e a fauna da região.

FICHA

Título: Guião Pedagógico – Ferreira do Zêzere, Ourém e Tomar - Rede Natura 2000 – Sítio Sicó/Alvaiázere

Âmbito: Plano Estratégico de Desenvolvimento Intermunicipal da Educação no Médio Tejo (PEDIME) - Programa de Visitas de Estudo do Médio Tejo

Editor:

COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO MÉDIO TEJO

Município de Ferreira do Zêzere

Município de Ourém

Município de Tomar

Organização:

Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

Universidade Nova de Lisboa



Equipa:

Sílvia Ferreira (Org.)

António Domingos

Rute Perdigão

Raquel Henriques

Susana Gomes

Data: fevereiro 2019

Revisão: abril de 2019