



GUIÃO PEDAGÓGICO

FERREIRA DO ZÊZERE

VISITA DE ESTUDO:

Vila de Dornes – Torre Pentagonal

CIMT

Recursos Educativos Digitais do Médio Tejo



VILA DE DORNES – TORRE PENTAGONAL

SERVIÇO EDUCATIVO

VILA DE DORNES – POSTO DE TURISMO

Morada: Rua Nossa Senhora do Pranto, Dornes, 2240-310 Ferreira do Zêzere

GPS: 39° 46' 17,089" N / 8° 16' 9,867" W

Telefone: +351 249 366 410

Email: turismo@cm-ferreiradozezere.pt

Website: <http://www.cm-ferreiradozezere.pt>

SOBRE O GUIÃO

Partindo de uma problemática relacionada com as questões de defesa dos nossos antepassados questiona-se a existência de uma torre de defesa numa região de fraca densidade populacional, como ainda atualmente se verifica na aldeia de Dornes, e ao mesmo tempo interrogamo-nos sobre a sua planta pentagonal, pouco frequente em estruturas desta natureza. A torre e a sua história encerram em si particularidades que do ponto de vista de defesa estratégica dos povos e da estrutura arquitetónica merecem ser conhecidas pelas atuais gerações.

Esta temática revela-se bastante interessante ao nível do desenvolvimento de conhecimentos e competências, abarcando uma diversidade de disciplinas do Ensino Básico. No 1.º CEB a problemática envolve a articulação das componentes curriculares de Estudo do Meio, Matemática, Português e Educação Artística. No 2.º CEB estão envolvidas as áreas disciplinares/disciplinas de História e Geografia de Portugal, Português, Educação Visual e Matemática. No 3.º CEB é possível articular as áreas disciplinares/disciplinas de História, Educação Visual, Ciências Naturais, Geografia, Português e Matemática.

A procura de hipóteses para sustentar a problemática deve ser enquadrada do ponto de vista histórico tendo em conta o contexto local e a existência de outras estruturas similares presentes na região. Esta abordagem deverá ser acompanhada pelo estudo arquitetónico da torre e pela sua singularidade no contexto nacional. Estas dimensões deverão ser exploradas antes da visita ao local, recorrendo à integração disciplinar. Durante a visita será possível constatar algumas das hipóteses levantadas anteriormente, recolher dados para uma caracterização mais fiel da torre e da sua origem e papel no contexto local. Na fase posterior à visita será de esperar que as hipóteses colocadas à partida sejam verificadas ou reformuladas, com base nos dados recolhidos.

PROBLEMÁTICA

Porquê uma torre pentagonal na aldeia de Dornes?

Qual o papel da Torre Pentagonal na defesa da região?

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</p> <p>3.º e 4.º* Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sociedade - Natureza* - Sociedade/Natureza/Tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer as unidades de tempo: década, século e milénio e as referências temporais a.C. e d.C.; relacionar datas e factos importantes para a compreensão da história local (origem da povoação, batalhas, lendas históricas, personagens/ personalidades históricas, feriado municipal); conhecer personagens e aspetos da vida em sociedade relacionados com os factos relevantes da história de Portugal, com recurso a fontes documentais; reconhecer vestígios do passado local: - construções; - instrumentos antigos e atividades a que estavam ligados; - costumes e tradições; formular hipóteses com vista a dar resposta a um problema que se coloca face a um determinado fenómeno. - Utilizar representações cartográficas, a diferentes escalas (em suporte de papel ou digital), para localizar formas de relevo, rios, lagos e lagoas em Portugal. (4.º ano) - Identificar diferenças e semelhanças entre o passado e o presente de um lugar quanto a aspetos naturais, sociais, culturais e tecnológicos; saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los; descrever/representar processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema. - Reconhecer e valorizar o património natural e cultural local- identificando na paisagem elementos naturais e vestígios materiais do passado; relacionar a distribuição espacial de alguns fenómenos físicos com a distribuição espacial de fenómenos humanos. (4.º Ano)
<p>Matemática</p> <p>3.º e 4.º Anos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, e descrever, construir e representar figuras planas e sólidos geométricos,

1.º CEB	
Conhecimentos	Competências
<ul style="list-style-type: none"> - Geometria e medida Resolução de problemas - Medida - Comunicação matemática 	<p>identificando a sua posição no plano ou no espaço e as suas propriedades, e estabelecendo relações geométricas; conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medir comprimentos, áreas, volumes, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e fazer estimativas de medidas, em contextos diversos. - Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.
<p>Português 3.º e 4.º Anos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oralidade Compreensão Expressão - Leitura - Escrita 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir entre factos e opiniões, informação implícita e explícita, essencial e acessório, denotação e conotação. Participar com empenho em atividades de expressão oral orientada, respeitando regras e papéis específicos. - Ler textos com características narrativas e descritivas, associados a finalidades informativas; mobilizar as suas experiências e saberes no processo de construção de sentidos do texto; exprimir uma opinião crítica acerca de aspetos do texto (do conteúdo e/ou da forma). - Escrever textos adequados a finalidades como narrar e informar, em diferentes suportes; redigir textos com utilização correta das formas de representação escrita (grafia, pontuação e translineação, configuração gráfica e sinais auxiliares da escrita); escrever textos, organizados em parágrafos, coesos, coerentes e adequados às convenções de representação gráfica.
<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 - Educação estética 	<ul style="list-style-type: none"> - Observar os diferentes universos visuais, tanto do património local como global (multimédia, linguagens cinematográficas). - 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 (pintura; desenho incluindo esboços, esquemas e itinerários; escultura; maquete; fotografia) nas suas experimentações: físicas e/ou digitais; fazer impressão através da criação de moldes de patas de dinossauros; utilizar vários processos de

1.º CEB	
Conhecimentos	Competências
	<p>registo de ideias (ex.: diários gráficos), de planeamento (ex.: projeto, portfólio) e de trabalho (ex.: individual, em grupo e em rede).</p> <p>- Enriquecer e alargar a experiência e desenvolver a sensibilidade estética.</p>
<p>Estudo do Meio</p> <p>3.º e 4.º* Anos</p> <p>- Sociedade</p> <p>- Natureza*</p> <p>- Sociedade/Natureza/Tecnologia</p>	<p>- Reconhecer as unidades de tempo: década, século e milénio e as referências temporais a.C. e d.C.; relacionar datas e factos importantes para a compreensão da história local (origem da povoação, batalhas, lendas históricas, personagens/ personalidades históricas, feriado municipal); conhecer personagens e aspetos da vida em sociedade relacionados com os factos relevantes da história de Portugal, com recurso a fontes documentais; reconhecer vestígios do passado local: - construções; - instrumentos antigos e atividades a que estavam ligados; - costumes e tradições; formular hipóteses com vista a dar resposta a um problema que se coloca face a um determinado fenómeno.</p> <p>- Utilizar representações cartográficas, a diferentes escalas (em suporte de papel ou digital), para localizar formas de relevo, rios, lagos e lagoas em Portugal. (4.º ano)</p> <p>- Identificar diferenças e semelhanças entre o passado e o presente de um lugar quanto a aspetos naturais, sociais, culturais e tecnológicos; saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los; descrever/representar processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema.</p> <p>- Reconhecer e valorizar o património natural e cultural local- identificando na paisagem elementos naturais e vestígios materiais do passado; relacionar a distribuição espacial de alguns fenómenos físicos com a distribuição espacial de fenómenos humanos. (4.º Ano)</p>

2.º CEB	
Conhecimentos	Competências
<p>Educação Visual</p> <p>5.º Ano</p> <p>- Interpretação e comunicação</p> <p>- Experimentação e criação</p>	<p>- Expressar ideias, utilizando diferentes meios e processos (pintura, escultura, desenho, fotografia, multimédia, entre outros).</p> <p>- Tomar consciência da importância das características do trabalho artístico para o desenvolvimento do seu sistema próprio de trabalho; manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções, evidenciando os</p>

2.º CEB	
Conhecimentos	Competências
	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, happening, entre outros); justificar a intencionalidade dos seus trabalhos, conjugando a organização dos elementos visuais com ideias e temáticas, inventadas ou sugeridas.
Português 5.º Ano - Oralidade - Leitura - Escrita	- Selecionar informação relevante; organizar a informação do texto e registá-la, por meio de técnicas diversas. - Explicitar o sentido global de um texto. - Escrever textos em que se defenda uma posição com argumentos e conclusão coerentes, individualmente ou após discussão de diferentes pontos de vista.
História e Geografia de Portugal 5.º Ano - A formação do Reino de Portugal: O movimento de conquista cristã. A defesa do território e o papel das ordens militares. A luta de D. Afonso Henriques pela independência.	- Analisar o processo muçulmano de ocupação da Península Ibérica, reconhecendo a existência de interações de conflito e de paz; - Identificar aspetos da herança muçulmana na Península Ibérica. - Identificar/aplicar os conceitos: árabe, muçulmano, mouro, reconquista. - Contextualizar a formação do Reino de Portugal no movimento de conquista cristã, ressaltando episódios de alargamento do território e da luta de D. Afonso Henriques pela independência.

3.º CEB	
Conhecimentos	Competências
Matemática 7.º, 8.º e 9.º Anos Geometria e Medida - Figuras geométricas - Áreas e volumes - Semelhanças	- Analisar polígonos, identificando propriedades relativas a essas figuras, e classificá-los de acordo com essas propriedades. - Identificar e representar semelhanças de figuras no plano, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital. - Utilizar os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos na sua construção e na resolução de problemas.
Educação Visual 7.º, 8.º e 9.º Anos	- Manifestar expressividade nos seus trabalhos, selecionando, de forma intencional, conceitos, temáticas, materiais, suportes e técnicas; justificar a intencionalidade das suas

3.º CEB	
Conhecimentos	Competências
- Experimentação e criação	composições, recorrendo a critérios de ordem estética (vivências, experiências e conhecimentos); organizar exposições em diferentes formatos, selecionando trabalhos tendo por base os processos de análise, síntese e comparação, que conjugam as noções de composição e de harmonia, de acordo com o objetivo escolhido/proposto; selecionar, de forma autónoma, processos de trabalho e de registo de ideias que envolvam a pesquisa, investigação e experimentação.
Português 7.º, 8.º e 9.º Anos - Oralidade - Escrita	- Produzir um discurso com elementos de coesão adequados (concordância; tempos verbais; advérbios; variação das anáforas; uso de conectores frásicos e textuais mais frequentes). (7º - 9º anos) - Planificar a sua intervenção oral (7º-9º anos) - 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. (7º - 9º anos) - Argumentar para defender e/ou refutar posições, conclusões ou propostas (7º - 9º anos) - Redigir textos coesos e coerentes, em que se confrontam ideias e pontos de vista e se toma uma posição sobre personagens, acontecimentos, situações e/ou enunciados. (7.º, 8.º e 9º Anos)
História 7.º ano A resistência cristã. A importância da aristocracia guerreira e do clero cristão na regulação da sociedade medieval. A formação do Reino de Portugal. A luta de D. Afonso Henriques pela independência. As dinâmicas de interação entre as unidades políticas cristãs e a reconquista.	- Localizar no tempo a ocupação e a presença da civilização muçulmana na Península Ibérica. - Reconhecer alguns contributos dos muçulmanos no domínio científico. - Descrever a formação do Reino de Portugal, nomeadamente a luta de D. Afonso Henriques pela independência. - Relacionar a formação do Reino de Portugal com as dinâmicas de interação entre as unidades políticas cristãs e com a reconquista.
Ciências Naturais 7.º Ano - Rochas sedimentares e metamórficas - Aplicação das rochas na sociedade	- Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, integrando conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas. - Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem as utiliza.

3.º CEB	
Conhecimentos	Competências
<p>Geografia</p> <p>7.º Ano</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrição da paisagem - Mapas como forma de representar a superfície terrestre - Localização dos diferentes elementos da superfície terrestre 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar esboços da paisagem descrevendo os seus elementos essenciais. - Descrever a localização relativa de um lugar, em diferentes formas de representação da superfície terrestre, utilizando a rosa dos ventos - Descrever a localização absoluta de um lugar, usando o sistema de coordenadas geográficas (latitude, longitude), em mapas de pequena escala com um sistema de projeção cilíndrica.



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 o património geográfico.
- 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 informação geográfica (por exemplo: património natural).
- 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 localidade de Dornes situa-se numa península banhada pelo rio Zêzere, no concelho de Ferreira do Zêzere. Pelas suas particularidades, destaca-se a Torre Pentagonal de Dornes, classificada como imóvel de interesse público:

Atalaia possivelmente construída no início do séc. 13, pela Ordem do Templo, sobre estruturas romanas, integrada no sistema defensivo da Ordem, tendo sido remodelada no séc. 16, para colocação dos sinos do concelho. Implantada num esporão avançado sobre o rio Zêzere, de onde se tem domínio sobre o mesmo e se desfruta magnífico panorama, apresenta planta pentagonal, uma planimetria invulgar para as torres defensivas medievais, com paramentos apurados, evoluindo em dois pisos, rematados em friso e cornija, de feitura quinhentista. As gárgulas dispostas nos cunhais sob o remate deverão ser também desta época. Tem acesso sobrelevado, virado ao topo do esporão e ao rio, por porta de verga reta, reaproveitando estela funerária, decorada com lança, dardo e escudos relevados, sobre importas, sendo atualmente acedido por escada adossada em L, mas que primeiramente teria apenas um lanço. As fachadas não possuem qualquer tipo de fenestração, abrindo-se apenas no topo de duas das faces, viradas a poente, três ventanas em arco de volta perfeita, com sinos. Na visitação de 1536 referem-se apenas dois sinos do concelho, sendo, provavelmente, o terceiro de feitura posterior e para serventia da igreja. No interior, o segundo piso, ao nível dos sinos, possui cobertura em abobadilha de tijolo, reaproveitando materiais antigos, sobre trompas de ângulo, de possível feitura quinhentista.

In *Sistema de Informação para o património arquitetónico* disponível em:

http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=3361 (acesso em agosto de 2018).

Ver também o que é dito no mesmo sítio digital quando se **descreve** a torre, bem como o **enquadramento** e a **cronologia**.

A torre templária da povoação de Dornes foi mandada edificar na segunda metade do século por Gualdim Pais, mestre da Ordem do Templo que reformulou e reforçou o sistema defensivo da linha do Tejo. No local onde foi edificada existiria na época a base de uma antiga fortaleza romana, talvez um torreão. Apresenta uma invulgar planimetria, uma vez que possui cinco faces.

O portal de entrada situa-se no lado Norte da torre, com moldura retangular, no intradorso da qual foram esculpidos dois escudos, um dardo e uma lança.

No interior da torre ainda se conservam algumas estelas funerárias templárias, e o espaço possui uma abóbada de tijolo com uma inscrição.

No século XVI, algumas décadas depois de a Torre de Dornes ter perdido a sua função defensiva, foi transformada em torre sineira.

In *Direção-Geral do Património Cultural*, disponível em:

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/73796> (acesso em agosto de 2018).

Como preparação da visita de estudo a realizar à Torre Pentagonal de Dornes, sugerem-se as seguintes atividades:

A.1. Apresentar e discutir com os alunos alguns exemplos de torres medievais portuguesas, incluindo a Torres Pentagonal de Dornes. Nas Figuras 1, 2 e 3 apresentam alguns exemplos, com as respetivas plantas (imagens recolhidas em *Sistema de Informação para o património arquitetónico*, <<http://www.monumentos.pt>>).

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.

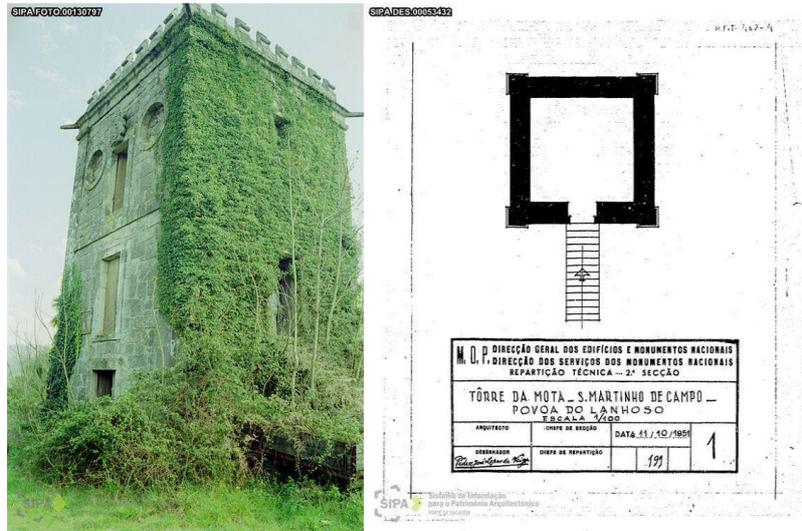


Figura 1. Torre da Mota, em Póvoa de Lanhoso, Braga.

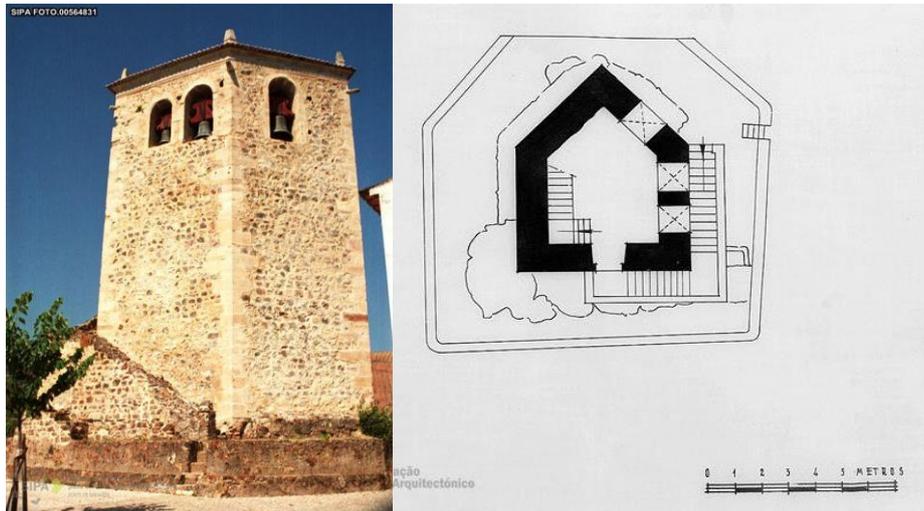


Figura 2. Torre de Dornes, em Ferreira do Zêzere.

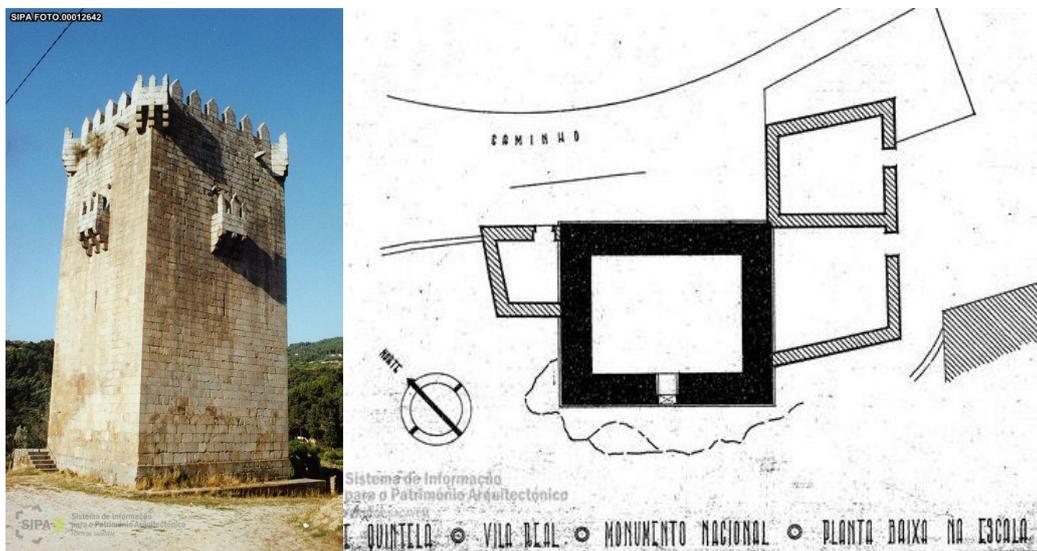


Figura 3. Torre de Quintela, em Vila Marim, Vila Real.

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.1.1. Através desta discussão, os alunos devem reconhecer que a planta da Torre de Dornes é pentagonal, enquanto a planta das Torres da Mota e de Quintela é retangular. De facto, considera-se que a Torre de Dornes é um exemplo raro de planta pentagonal. Para observação aérea da Torre de Dornes, sugere-se a observação do pequeno vídeo: "Vista do ar, a vila de Dornes é ainda mais deslumbrante. Ora veja!" do site da revista Visão de 22-08-2017, disponível em: <<http://visao.sapo.pt/atualidade/visao-portugal/2017-08-22-Vista-do-ar-a-vila-de-Dornes-e-ainda-mais-deslumbrante.-Ora-veja>>.

A.2. Os grupos de alunos devem fazer um portefólio para preparação da visita com identificação dos materiais de apoio e disponíveis para consulta, com elementos referentes ao planeamento e desenvolvimento da visita.

A.2.1. Análise do material a levar e das informações complementares a reter.

A.2.2. Consulta de enciclopédias, dicionários e outros suportes teóricos.

A.2.3. Exposição oral e debate sobre regras de segurança.

5.2.4. Construção prévia de uma entrevista com questões abertas a realizar a diversas pessoas no local.

A.2.5. Alguns aspetos a contemplar podem ser os seguintes:

A.2.5.1. Do ponto de vista matemático poderão ser realizadas pesquisas no sentido de estudar a planta da torre, nomeadamente:

- Calcular a medidas dos seus lados,
- Calcular a sua área real,
- Calcular a área ocupada pelas escadas exteriores e interiores,
- Calcular a área do espaço envolvente,

Os dados para o trabalho relacionado com a Matemática podem ser encontrados no site <http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=3361> na foto 17.

É, assim, necessário o material usual para trabalhar no tema da geometria e um conjunto de plantas impressas ou disponíveis em formato eletrónico com apoio de um software adequado (por exemplo o GeoGebra).

Os alunos do 8.º e 9.º anos poderão desenvolver materiais que lhe permitam medir a altura de pontos inacessíveis, como será o caso da altura da torre.

A.2.5.2. Fazer uma pequena biografia de D. Gualdim Pais (1118-1195), partindo das informações que se conhecem daquele que foi "Escudeiro de D. Afonso Henriques, [que] combateu ao seu lado contra os mouros, vindo a ser ordenado cavaleiro pelo soberano no campo da batalha de Ourique, em 1139. Depois tornou-se cruzado e freire templário, partindo a seguir para a Palestina onde pelejou durante cinco anos. No seu regresso, em 1157, foi feito procurador do Templo em Portugal, sendo o seu 4.º Mestre desde que a Ordem se estabeleceu em Soure, em 1128" (<http://www.conventocristo.gov.pt/pt/index.php?s=white&pid=222> – acesso em agosto de 2018).

A.2.5.3. Estabelecer uma relação entre a torre, a sua situação geográfica e o contexto da reconquista e defesa do território cristão – pode ser feito a pares, através de um diagrama ou utilizando a "tempestade de ideias".

A.2.5.4. Imaginar um dia na vida de Gualdim Pais ou de um outro cavaleiro templário a viver em território português durante o período da Reconquista.

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. Tendo em conta o planeamento realizado na preparação da visita, do ponto de vista da matemática, os alunos deverão estar munidos de ferramentas e instruções que lhe permitam verificar os dados trabalhados a partir da planta da torre. De seguida deverão recorrer a instrumentos produzidos no sentido de calcular a altura da torre e determinarem o seu volume. Deve ser deixado espaço aos alunos para poderem propor um ou dois problemas matemáticos que gostassem de ver associados ao património visitado.

B.2. No local, tentar reunir informação sobre as características mais marcantes da arquitetura militar templária.

B.2.1. A realizar: entrevista a pessoas com conhecimento local: moradores, trabalhadores no posto de turismo, pertencentes à Junta de Freguesia de Dornes.

B.2.2. Fazer registo fotográfico.

B.2.3. Elaborar um esboço da paisagem, descrevendo os seus elementos essenciais.

B.2.4. Descrever a localização absoluta da Torre de Dornes, usando o sistema de coordenadas geográficas (latitude, longitude).

B.2.5. Identificar as rochas utilizadas na construção da Torre de Dornes: xisto e calcário (Estrutura em alvenaria de xisto argamassado; cunhais, frisos, cornijas, molduras dos vãos e ameias em cantaria calcária).

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.

Preenchimento de ficha de autoavaliação pelo aluno dando críticas, sugestões...

Valorizar, na avaliação das aprendizagens do aluno, o trabalho de livre iniciativa, incentivando a intervenção positiva no meio escolar e na comunidade.

É importante perceber se os alunos conseguiram participar adequadamente, se conseguiram observar pormenores construtivos e se conseguiram estabelecer uma relação correta com a implantação de uma torre com aquelas características no terreno e com os objetivos pelos quais foi construída/reconstruída.

C.1. A realizar: escrita de textos; construção de um álbum com fotos e com registo das informações recolhidas durante a visita.

C.2. Debate oral em Assembleia de turma.

C.3. Construção da maquete da torre com técnicas e materiais diversos, utilizando conhecimentos interdisciplinares adquiridos.

C.4. Do ponto de vista da matemática poderão ser discutidos os dados recolhidos durante a visita e trabalhados posteriormente, bem como a sua capacidade para formular problemas. Este trabalho deve ser sempre desenvolvido numa perspetiva interdisciplinar.

C.5. Concluir respondendo ao problema inicial: "Porquê uma torre pentagonal na vila de Dornes? Qual o papel da Torre Pentagonal na defesa da região?".

AVALIAÇÃO

Avaliação das aprendizagens

Monitorização e 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 do roteiro da visita de estudo, as atividades e competências desenvolvidas, as aprendizagens adquiridas, com espaço a críticas e sugestões.

3. Avaliação efetuada pelo professor do processo e produtos resultantes das aprendizagens do aluno no portfólio. 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 das respostas às problemáticas em cada guião/roteiro 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

- Barroca, Mário Jorge (1996-97). "A Ordem do Templo e a arquitetura militar portuguesa do século XII". In *Portugália, nova série, vols. XVII-XVIII, 1996-1997* (disponível em https://www.academia.edu/438692/MJB_1996-97_-_A_Ordem_Do_Templo_e_a_Arquitectura_Militar_Portuguesa_do_Século_XII - acesso em agosto de 2018).
- Barroca, Mário Jorge (1998). "D. Dinis e a arquitetura militar portuguesa". In *Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, História, IIª Série, Vol. XV, Tomo I*, disponível em <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4036.pdf> (acesso em agosto de 2018).

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Outras sugestões de leitura:

- Marques, C. (Coord.). (2009). "Dornes, o Tesouro dos Templários" *Dornes: Junta de Freguesia de Dornes*.
- Simões, J. P. T. (2012). *O Touring como contributo para o desenvolvimento do destino Médio Tejo (Projeto de Mestrado). Tomar: Instituto Politécnico de tomar, Escola Superior de Gestão de Tomar*.

Sobre a Torre de vigia:

"A título de exemplo refira-se a torre octogonal, da vila de Dornes, que estava «estrategicamente colocada numa espécie de península rodeada» pelas águas do Rio Zêzere. Cf., António BAIÃO, *A Vila e o Concelho de Ferreira do Zêzere. Apontamentos para a sua História Documentada, Lisboa, facsimil da edição da Imprensa Nacional, 1918, Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere, 1990, p. 22.*" (Vicente, 2013, p. 30)

Sobre Gualdim Pais e os Templários, ver também:

SANTOS, Carlos Emanuel (2008). "A Charola Templária de Tomar – Uma Construção Românica entre o Oriente e o Ocidente". In *Revista Medievalista online, ano 4, nº 4*

1 ou 2

Sobre Dornes:

Vicente, M. D. G. A. S. (2013). *Entre Zêzere e Tejo propriedade e povoamento: séculos XII-XIV*. (Tese de Doutoramento). Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras -Departamento de História.

"Aqui erigiram os freires templários uma torre de vigia, que ainda hoje pode ser admirada. Povoação referida na doação do reguengo de Monsalude a D. Pedro Afonso, filho ilegítimo do primeiro rei de Portugal, datada de Guimarães, em Junho de 1200. Cf., Documentos de D. Sancho I (1174-1211), Vol. I, Coimbra, 1970, doc. 134; Dornes. O Tesouro dos Templários, Junta de Freguesia de Dornes, 2009." (Vicente, 2013, p. 39)

"Um dos melhores exemplos será, sem dúvida, a Torre de Dornes, possivelmente construída no início do século XIII, pela ordem, sobre estruturas romanas e remodelada no século XVI, para colocação dos sinos do concelho. Tem planta pentagonal, planimetria invulgar para as torres defensivas medievais, e paramentos apurados, evoluindo em dois pisos (v. http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=3361)."

Noé, P. (2016). *Os Castelos da Ordem do Templo em Portugal*. DGPC/SIPA. Lisboa: Sistema de Informação para o Património Arquitetónico.

"A sua forma Pentagonal, constitui um raro exemplar da arquitetura militar da Reconquista. Mandada edificar por Gualdim Pais, mestre da Ordem do Templo, para defesa da linha do Tejo, terá sido construída sobre a base de uma antiga torre romana. No interior, é possível encontrar algumas inscrições funerárias templárias. No século XVI, perdida a função guerreira, foi transformada em torre sineira" (p. 41)

Torre de Dornes

- Património Cultural: 1 - 2 - 3

Aplicativos online:

- [Descubra Médio Tejo](#)
- [Google Earth](#)
- [Open Street Map](#)

Título: Guião Pedagógico – Ferreira do Zêzere - Visita de Estudo à Vila de Dornes, Torre Pentagonal

Âmbito: PEDIME - *Programa de Visitas de Estudo do Médio Tejo*

Autores

António Domingos

Raquel Henriques

Sílvia Ferreira

Rute Perdigão

Editor:

Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Universidade Nova de Lisboa

Data: outubro 2017